



Eael LUCE[®]
DOING IT BETTER

BOOKLE

2025
Edition 1





**WE BRING
LIGHT TO LIFE
SINCE 1965**



**WE DO IT BETTER
SINCE 1965**

Fael LUCE è azienda di riferimento nella progettazione e produzione personalizzata di soluzioni illuminotecniche innovative e sostenibili. L'ampia gamma comprende sistemi professionali per l'illuminazione di impianti sportivi, arterie stradali, aree ludiche e urbane, gallerie, strutture industriali e commerciali.

Fondata nel 1965, con sede centrale ad Agrate Brianza, Fael LUCE è riconosciuta a livello mondiale per l'eccellente qualità dei suoi prodotti. Per continuare a mantenere questa reputazione, l'azienda investe periodicamente nell'innovazione per il rinnovamento della struttura aziendale in base ai tre punti fondamentali dell'industria 4.0: produzione, servizi ed energia utilizzata. Una visione lungimirante che si pone l'obiettivo di puntare al miglioramento continuo della produzione aziendale, aumentando la capacità produttiva e offrire sul mercato prodotti sempre più competitivi e funzionali.

Nella sede centrale sono collocati gli uffici, il LAB-Light, l'impianto di verniciatura e le linee produttive. Lo stabilimento si avvale dei più moderni macchinari per la fabbricazione di tutta la gamma

prodotti, con elevate possibilità produttive, ed un elevato stock di merci pronte. I cicli di lavorazione sono interamente effettuati all'interno e tutti i lavorati e semilavorati sono di origine italiana.

L'obiettivo è controllare l'intera filiera di produzione: dalla scelta dei materiali e dei componenti fino all'assemblaggio degli apparecchi. Per questo viene dedicata particolare attenzione ai controlli e alle analisi termiche, ottiche e funzionali. Ogni prodotto infatti viene ispezionato più volte per verificarne, fase dopo fase, le performance meccaniche, costruttive ed elettroniche.

Il vantaggio di questo approccio è quello di poter costantemente monitorare la qualità dei prodotti, permettere la flessibilità nella gestione degli ordini e la tempestività di risposta alle diverse necessità del cliente.

Produrre localmente e pensare globalmente sono nel DNA dell'azienda e rappresentano il valore aggiunto che ha portato l'azienda ad una crescita costante e significativa, adottando i sistemi di Lean Production e continuando fermamente a credere nella qualità di un prodotto made in Italy, oggi esportato in tutto il mondo.

Fael LUCE is the leading company in the design and customized production of innovative and sustainable lighting systems. The wide range of products includes professional lighting systems for sports facilities, road arteries, recreational and urban areas, tunnels, industrial and commercial structures.

Established in 1965, headquartered in Agrate Brianza (Italy), Fael LUCE is recognized worldwide for the excellent quality of its products. To continue maintaining this reputation, the company periodically invests in innovation for the renewal of the headquarter that concerns the three fundamental points of Industry 4.0: production, services and energy used.

A future-focused strategy that aims to improve the company's production by increasing its capacity and providing more competitive and functional products on the market.

The headquarters houses offices, LAB-Light, painting station and production lines. The plant uses the most modern machinery for manufacturing of

entire product range. It has high production possibilities, and a considerable stock of ready goods. The processing cycles are entirely performed internally and all finished and semi-finished products are of Italian origin.

The goal is to control the entire production chain: from the choice of materials and components to the assembly of the lighting fixtures. For this reason particular attention is dedicated to thermal, optical and functional checks. Each product is inspected several times to verify, step by step, its mechanical, construction and electronic performance.

The advantage of this approach is to be able to constantly monitor the quality of the products, allow flexibility in order management and prompt response to the different customer needs.

Producing locally and thinking globally are in the company's DNA and represent the added value that has led the company to constant and significant growth, firmly continuing to believe in the quality of a made in Italy product, now exported all over the world.



DOING IT

LUCE: ENTE FISICO AL QUALE È DOVUTA L'ECCITAZIONE DELL'OCCHIO NELLE SENSAZIONI VISIVE

SENSAZIONI VISIVE UNICHE. TECNOLOGIA. SERVIZI.

Lo facciamo meglio perché vogliamo darvi solo il meglio. Il meglio del servizio, il meglio della tecnologia oggi disponibile, il meglio dei sistemi di illuminazione.

Perché quando la luce interagisce con la materia, il vostro occhio merita l'esperienza di chi lo fa meglio. Puntiamo al massimo delle performance e del risparmio energetico. Il nostro approccio olistico e flessibile garantisce affidabilità e design dei prodotti. E la nostra catena del valore diventa tangibile grazie a un servizio di assistenza completo, che risponde sempre tempestivamente quando voi avete bisogno. Qualunque sia la vostra necessità, seguiamo il progetto con la massima cura, dallo studio del lighting concept alla realizzazione finale e, se richiesto, intervenendo di persona per garantirvi la supervisione durante l'installazione, la calibrazione e il collaudo.

BETTER

LIGHT: PHYSICAL ENTITY WHICH CAUSES THE EYE EXCITATION IN VISUAL SENSATIONS

UNIQUE VISUAL SENSATIONS. TECHNOLOGY. SERVICES.

We use them to their best as we wish to offer you only the best, with our lighting systems. When light interacts with matter, your eye deserves the experience of those who does it better.

We strive to achieve the utmost in performance and energy saving. Our holistic and flexible approach guarantees reliable and designer products. And our value chain becomes tangible through a comprehensive service, which always responds promptly when you might need. Whatever your needs, we follow the project with the utmost care, from the study of the lighting concept to final execution and, if required, attending personally to ensure supervision during the installation, calibration and testing phases.



DESIGN

Luminares 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 WAEE regulation, as indicated in the instruction manual.

ESSERE INNOVATIVI, PENSARE SOSTENIBILE

BE INNOVATIVE, THINK SUSTAINABLE

Fael LUCE opera secondo il modello dell'**ECONOMIA CIRCOLARE**, a conferma del costante impegno che l'Azienda pone nella progettazione e produzione di soluzioni illuminotecniche eco-sostenibili, in grado di limitare quindi le emissioni di CO2.

Ridurre l'impatto ambientale nel settore dell'illuminazione è infatti uno degli obiettivi a cui l'Azienda tende quotidianamente, per ridurre lo sfruttamento delle risorse energetiche.

L'economia circolare si definisce principalmente in opposizione alla tradizionale economia lineare: prendere, produrre e dismettere. In un'economia circolare, i prodotti fanno parte di un flusso di valore in cui verranno utilizzati il più a lungo possibile.

Quindi, a seconda delle loro caratteristiche, il prodotto può essere riutilizzato, ricondizionato, aggiornato o riciclato. Questo porta a una maggiore efficienza, minori costi operativi, maggiore resilienza e minor impatto ambientale.

Fael LUCE works according to the model of the **CIRCULAR ECONOMY**, confirming the constant commitment that the company places in the design and production of eco-sustainable lighting solutions, thus limiting CO2 emissions.

Reducing the environmental impact in the lighting sector is in fact one of the main objectives to which the Company strives daily, to reduce the exploitation of energy resources. The circular economy is defined mainly in opposition to the traditional linear economy: take, produce and dispose. In a circular economy, products are part of a value stream in which they will be used for as long as possible.

Thus, depending on their characteristics, the product can be reused, reconditioned, updated or recycled. This leads to greater efficiency, lower operating costs, greater resilience and lower environmental impact.





ECCELLENZA PRODUTTIVA

MANUFACTURING EXCELLENCE



QUALITÀ, PRODUZIONE E AUTOMAZIONE

Gli investimenti effettuati dalla Società riguardano i tre punti fondamentali dell'industria 4.0: produzione, servizi ed energia utilizzata. L'ampliamento del sito produttivo ha comportato contestualmente l'installazione di un nuovo centro di produzione cobotico.

Gli investimenti nelle linee produttive di Fael LUCE si inseriscono in un lungimirante e importante disegno complessivo volto a una produzione industriale completamente automatizzata e interconnessa per rispondere alla crescente diffusione dei paradigmi di "mass customization". A fronte di questa urgente necessità, le nuove linee produttive, ad alto contenuto tecnologico, si basano sulla robotica collaborativa, la cosiddetta cobotica, che prevede l'installazione di bracci robotici flessibili, dotati di pinze per la manipolazione di componenti elettronici, che supportano l'uomo nel processo produttivo, creando un meccanismo sempre più efficiente e veloce. Una scelta precisa che considera fondamentale il contributo umano, a tutti i livelli. L'elevato indice di automazione delle linee di produzione di Fael LUCE permette di effettuare un alto numero di controlli funzionali, direttamente in linea, nei vari step del processo produttivo; condizione fondamentale per raggiungere obiettivi di qualità e affidabilità di prodotto sempre più alti.

CONTROLLI IN PRODUZIONE:

Tutti gli apparecchi sono sottoposti ad accurati controlli che garantiscono l'affidabilità e la rispondenza dei prodotti alle aspettative del Cliente. I controlli eseguiti sono i seguenti:

- Prove di funzionamento e di tutti i parametri elettrici previsti dal regolamento sul 100% del lotto.
- Prove in condizioni estreme: da -40° a +50° di temperatura e in operatività accelerata e sovradimensionata.
- Verifica della temperatura di colore, della resa cromatica e del flusso luminoso.
- Prova di durata di 5 ore su campione, per verifica della distribuzione del calore dentro e fuori il corpo illuminante.

Tutti i nostri processi sono monitorati e registrati. Tutti gli apparecchi sono controllati e accuratamente testati in linea e fine linea per garantirne l'affidabilità, la rispondenza alle richieste del cliente e alle normative vigenti in ciascun Paese di destinazione.

QUALITY, PRODUCTION AND AUTOMATION

The investments made by the Company concern the three fundamental points of industry 4.0: production, services and energy used. The expansion of the production site simultaneously meant the installation of a new cobotic production center.

The investments in Fael LUCE's production lines are part of a far-sighted and important overall design aimed at a completely automated and interconnected industrial production to respond to the growing diffusion of "mass customization" paradigms. Faced with this urgent need, the new production lines, with a high technological content, are based on collaborative robotics, so-called cobotic, which involves the installation of flexible robotic arms equipped with grippers for the manipulation of electronic components, which they support man in the production process, creating an increasingly efficient and faster mechanism. A precise choice that considers the human contribution fundamental, at all levels.

The high automation index of the Fael LUCE production lines allows to carry out a high number of functional controls, directly in line, in the various steps of the production process; a fundamental condition for achieving ever higher product quality and reliability targets.

PRODUCTION CONTROLS:

All lighting fixtures are subjected to strict controls to ensure the reliability and compliance of the products to the Customer's expectations. The controls performed are following:

- Operational test of the products and of all the electrical parameters expected by the regulation on 100% of the lot.
- Operational test of the products under extreme conditions: from -40° to +50° of temperature and in accelerated and oversized operation.
- Verification of colour temperature, colour rendering and luminous flux.
- 5-hours duration test on a sample of the production line to verify also the heat distribution inside and outside the luminaire.

Verification of heat dissipation through infrared thermal chamber. All our processes are monitored and recorded. All the equipments are controlled and carefully tested in-line and end-of-line to guarantee their reliability, compliance with customer requirements and with the regulations in force in each Country of destination.



PROCESSO DI VERNICIATURA PAINTING PROCESS



Il sito produttivo di Fael LUCE ospita l'innovativo impianto di verniciatura, sviluppato secondo le logiche dell'industria 4.0, costituito da robot in autoapprendimento per il pre-ritocco e l'applicazione delle polveri su tutti i prodotti e accessori Fael LUCE.

Specificatamente progettato per gestire e coordinare il funzionamento dell'impianto da una postazione remota con controlli sistematici e continui, il nuovo impianto pone in atto l'innovativo processo di verniciatura denominato **AION**, che garantisce la costanza della qualità del rivestimento, velocizzando i tempi di applicazione.

Tutti i corpi illuminanti e gli accessori sono sottoposti al processo AION che ne certifica la resistenza a:

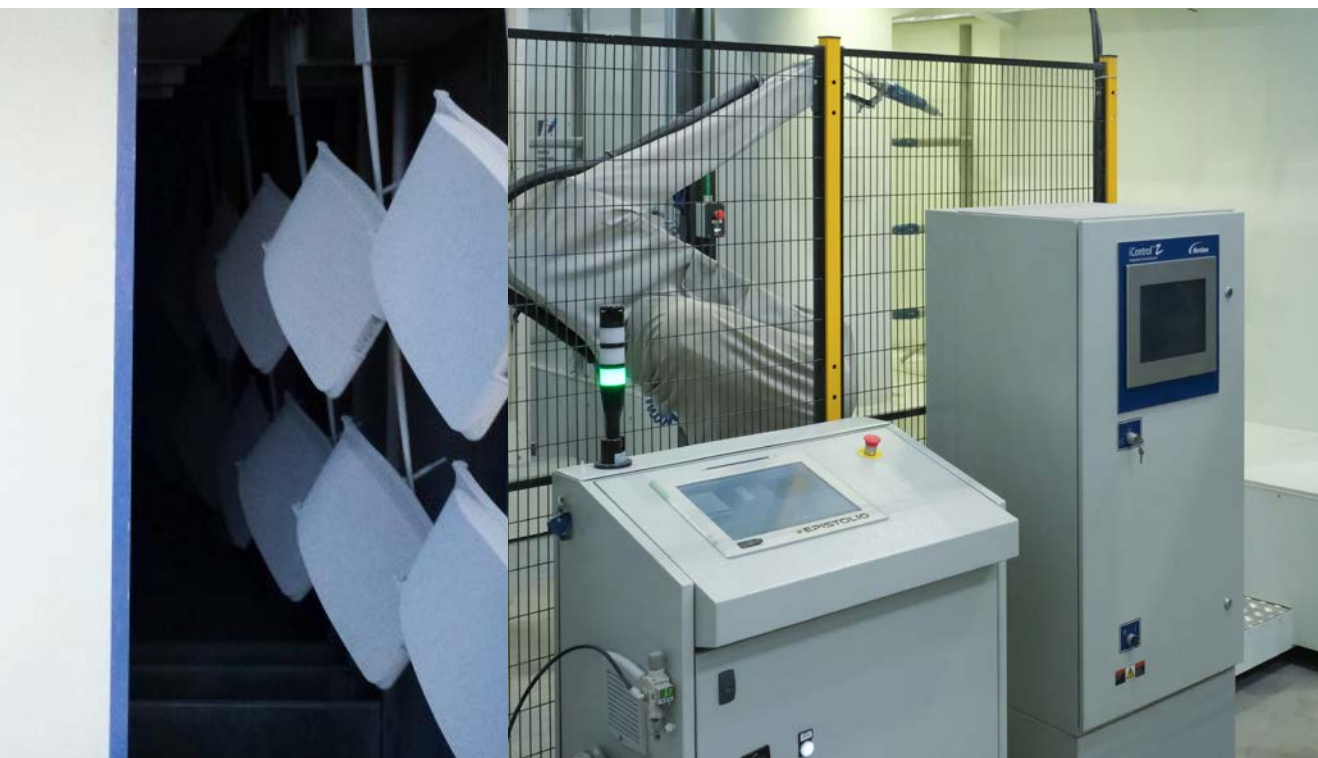
- raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011;
- nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore;
- corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.

Tali certificazioni rendono gli apparecchi e accessori Fael LUCE idonei all'installazione in ogni tipo di condizione ambientale.

Il processo di verniciatura **AION** si articola in tre fasi, a loro volta suddivise in più stadi:

- **PROCESSO DI DESODAZIONE DELL'ALLUMINIO:** costituito da un tunnel di spruzzatura in continuo a otto stadi che prepara il semilavorato alle successive fasi di verniciatura;
- **PROCESSO DI VERNICIATURA:** costituito da tre cabine pilotate da remoto che coordinano le diverse fasi di verniciatura;
- **PROCESSO DI CONVERSIONE:** costituito da un tunnel in linea riscaldato ad alta temperatura, necessario per la conversione della polvere in modo che si integri sul prodotto e diventi un corpo unico.

Questo innovativo impianto di verniciatura garantisce una crescita sostenibile dell'azienda, diminuendo l'impatto ambientale e aumentando la sicurezza del processo produttivo.



Fael LUCE's production site hosts the innovative painting plant, developed according to the logic of Industry 4.0, consisting of self-learning robots for pre-retouching and application of powders on all Fael LUCE products and accessories.

Specifically designed to manage and coordinate the operation of the plant from a remote location with systematic and continuous checks, the new plant implements the innovative painting process called **AION**, which guarantees consistency of coating quality, speeding up the application time.

All Fael LUCE's luminaires and accessories are subjected to the AION process that certifies their resistance to:

- UV radiation according to ASTM D4587:2011;
- salt fog according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure duration of 3000 hours;
- corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.

These certifications make the Fael LUCE luminaires and accessories suitable for installation in any type of environmental conditions.

The painting process is divided into three steps, which are in turn divided into several phases:

- **ALUMINUM DESODATION PROCESS:** consisting of an eight-stage continuous spraying tunnel that prepares the semi-finished piece for subsequent painting phases;
- **PAINTING PROCESS:** consisting of three remotely piloted booths that coordinates the different painting phases;
- **CONVERSION PROCESS:** consisting of a high-temperature heated in-line tunnel, necessary for the conversion of the powder so that it integrates on the product and becomes a single body.

This new innovative painting plant guarantees sustainable growth of the company, decreasing the environmental impact and increasing the safety of the production process.



QUALITÀ RICONOSCIUTA IN TUTTO IL MONDO

QUALITY RECOGNIZED ALL OVER THE WORLD

Qualità è il nostro modo di lavorare. Un approccio sistemico che riguarda processi, prodotti, tecnologie con l'obiettivo di controllare l'intera filiera di produzione: dalla scelta dei materiali e dei componenti fino all'assemblaggio dei sistemi ed ai collaudi finali.

Per questo tutto viene gestito, sviluppato e monitorato, esclusivamente e rigorosamente, nel nostro stabilimento di Agrate Brianza.

Nel tempo abbiamo ottenuto le più importanti certificazioni e marchi.

Quality is our way of working. A systemic approach that concerns processes, products, technologies with the aim of controlling the entire production chain: from the choice of materials and components to the assembly of systems and final tests.

For this reason everything is managed, developed and monitored, exclusively and rigorously, in our plant in Agrate Brianza.

During the years we have obtained the most important certifications and trademarks.

L'AZIENDA



Fael LUCE ha ottenuto la certificazione del Sistema di Qualità C.S.Q. - I.Q.N.E.T. secondo la norma UNI EN ISO 9001 a conferma della qualità dei processi aziendali.



Fael LUCE ha ottenuto la certificazione del Sistema di Gestione Ambientale C.S.Q. - I.Q.N.E.T. secondo la norma UNI EN ISO 14001 a conferma della approccio sostenibile della produzione dei prodotti.



Fael LUCE ha ottenuto la certificazione del Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro C.S.Q. - I.Q.N.E.T. secondo la norma UNI EN ISO 45001 a conferma dell'attenzione della Società nella tutela della salute e della sicurezza dei propri dipendenti.



Fael LUCE ha ottenuto la certificazione del Sistemi di Gestione dell'Energia C.S.Q. - I.Q.N.E.T. secondo la norma UNI EN ISO 50001 a conferma della ricerca sistematica della Società del miglioramento continuo delle prestazioni energetiche.

I PRODOTTI



Marcatura CE dei prodotti in conformità a diverse direttive della Comunità Europea, tra le quali la CEE 73/23 sulla sicurezza di persone, animali e beni.



Il marchio ENEC è il marchio di qualità volontario per prodotti elettrici, che certifica la conformità dei valori dichiarati ad una serie di norme di sicurezza elettriche armonizzate.



Il marchio ENEC Plus certifica la conformità e l'affidabilità in termini di sicurezza (il marchio ENEC Plus e infatti complementare al marchio ENEC) e di prestazioni dichiarate.



Tutti gli apparecchi e gli accessori sono certificati secondo le norme:

- ASTM D4587:2011 contro i raggi UV;
- EN ISO 9227:2017 nebbia salina con durata minima all'esposizione di 3000 ore;
- EN ISO 12944 contro la corrosione per la classe C5HD.



Gli apparecchi Fael LUCE sono testati secondo la normativa CEI EN 60068-2-6 relativa alle prove ambientali (climatiche e meccaniche), in particolare delle vibrazioni sinusoidali. Questa prova documenta la resistenza a specifiche gravità di oscillazioni sinusoidali sotto l'azione di vibrazioni prolungate nel tempo, a garanzia dell'integrità della componentistica interna anche in condizioni estreme.



I prodotti Fael LUCE hanno ottenuto la certificazione PEP (Product Environmental Profile) Ecopassport, secondo la norma UNI EN ISO 14025, la Dichiarazione Ambientale di Prodotto (DAP) che analizza il ciclo di vita del prodotto.



Tutti gli apparecchi di illuminazione prodotti da Fael LUCE sono conformi alla direttiva "2011/65/EU RoHS 2 - Restrizione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche".



Gli apparecchi per illuminazione stradale Fael LUCE sono stati riconosciuti dall'associazione di riferimento mondiale nella lotta contro l'inquinamento luminoso DarkSky INTERNATIONAL.



I proiettori ad elevata potenza sono certificati secondo la normativa DIN 18032-3 che li rende particolarmente idonei all'installazione in palestre o strutture sportive indoor.

THE COMPANY

Fael LUCE has obtained the C.S.Q. - I.Q.N.E.T. quality certification according to UNI EN ISO 9001 standard. It's an important recognition of the Company quality processes.

Fael LUCE has obtained the certification of the Environmental Management System C.S.Q. - I.Q.N.E.T. according to UNI EN ISO 14001 standard, confirming the sustainable approach to product production.

Fael LUCE has obtained the C.S.Q. - I.Q.N.E.T. Occupational health and safety management systems certification according to UNI EN ISO 45001 standard, confirming the care and attention of the Company in the protection of the health and safety of its employees.

Fael LUCE has obtained the certification of the Energy Management Systems C.S.Q. - I.Q.N.E.T. according to UNI EN ISO 50001 standard, confirming the systematic research of the Company of continuous improvement of energy performance.

THE PRODUCTS

CE marking of products in accordance with various European Community directives, including EEC 73/23 on the safety of persons, animals and goods.

The ENEC mark (European Norms Electrical Certification) is a voluntary quality mark for electrical products, which certifies compliance of the declared values with a series of harmonized electrical safety standards.

The ENEC Plus mark certifies compliance and reliability in terms of safety (the ENEC Plus is in fact complementary to the ENEC mark) and with declared performances.

All luminaires and accessories are certified according to the standards:

- ASTM D4587:2011 against UV rays;
- EN ISO 9227:2017 salt spray with a minimum exposure duration of 3000 hours;
- EN ISO 12944 against corrosion for class C5HD.

Fael LUCE luminaires are tested according to the CEI EN 60068-2-6 standard relating to environmental tests (climatic and mechanical), in particular of sinusoidal vibrations. This test serves to document the resistance to specific gravity of sinusoidal oscillations under the action of vibrations prolonged over time, to guarantee the integrity of the internal components.

Fael LUCE products have obtained the PEP (Product Environmental Profile) certification Ecopassport, according to the standard UNI EN ISO 14025, the Environmental Product Declaration (DAP) that analyses the life cycle of the product.

All lighting fixtures manufactured by Fael LUCE comply to the European directive "2011/65/EU ROHS 2 - Restriction of dangerous substances in electrical and electronic equipment".

Fael LUCE streetlights have been recognized by the world's leading association in the fight against light pollution DarkSky INTERNATIONAL.

The high power floodlights are certified according to DIN 18032-3, making it particularly suitable for installation in gyms or indoor sports facilities.

TEST CHAMBER

IEC 60598-1



LAB•LIGHT: DOVE NASCONO LE SOLUZIONI

LAB•LIGHT: WHERE THE SOLUTIONS ARISE

Ricerca e sviluppo sono fondamentali per rispondere alle richieste e tendenze del mercato, alla legislazione in materia di sicurezza e impatto ambientale.

Saper trasformare gli input che provengono dall'avanzamento tecnologico (materiali, componentistica, sensori, intelligenza artificiale, IoT, ecc.) in soluzioni ingegnerizzabili, affidabili e sostenibili è il compito del nostro **LAB•Light**, dove operano tecnici e ingegneri. Uno staff open minded che ha all'attivo 15 importanti brevetti di invenzione.

Motore di innovazione, sicurezza ed efficienza, LAB•Light racchiude i laboratori tecnici interni che operano secondo la norma internazionale ISO 17025 e accreditati da UL International Italia Srl.

LAB•Light è costituito da due divisioni: **SAFE•LAB** e **PHOTOMETRIC•LAB**.

Research and development are essential to meet market demands and trends, and to fulfill safety and environmental impact legislation.

Transforming the inputs coming from technological progress (materials, components, sensors, artificial intelligence, IoT, etc.) into engineering, reliable and sustainable solutions is the main goal of our **LAB•Light**, where a close technicians and engineers staff work there. They are open minded and they obtained 15 important invention patents. An engine of innovation, safety and efficiency, the LAB•Light includes the internal technical laboratories operating according to the international standard ISO 17025 and accredited by UL International Italia Srl.

LAB•Light consists of two internal divisions: **SAFE•LAB** and **PHOTOMETRIC•LAB**.





IN EVIDENZA

- Massima durata di vita utile dell'apparecchio, con un decadimento tipico del flusso luminoso pari a L90B10 100.000h in base al protocollo LM80 - TM21.
- Particolare selezione del LED che garantisce una coerenza cromatica $\leq 3\text{-}5$ step MacAdam.
- La temperatura di colore negli apparecchi Fael LUCE è sempre compresa tra 2200 e 5700K a seconda del tipo di apparecchio.
- Sicurezza fotobiologica: tutti gli apparecchi Fael LUCE rientrano nel "Gruppo di Rischio esente" secondo la normativa EN62471.

HIGHLIGHTS

- Maximum useful life of the fixture, with a typical decay of the luminous flux equal to L90B10 100,000h based on the LM80 - TM21 protocol.
- Particular selection of the LED that guarantees chromatic coherence $\leq 3\text{-}5$ MacAdam's step.
- The color temperature in Fael LUCE luminaires is always between 2200 and 5700K, according to the type of luminaire.
- Photobiological safety: all Fael LUCE luminaires fall within the "Exempt Risk Group", according to standard EN62471.

ILLUMINARE CON I LED

LIGHTING UP WITH LEDS

Tutti gli apparecchi per l'illuminazione Fael LUCE usano la più aggiornata tecnologia LED disponibile sul mercato. Questa particolare attenzione verso la migliore sorgente luminosa, unitamente all'elevato valore estetico e progettuale dei singoli apparecchi, contraddistinguono la soluzione illuminotecnica proposta da Fael LUCE per le elevate caratteristiche tecniche e qualitative.

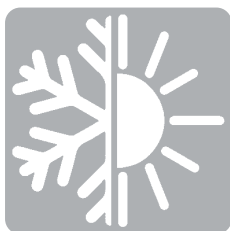
L'affidabilità e l'efficienza degli apparecchi Fael, progettati accuratamente e testati internamente, ne consentono l'utilizzo in diversi ambiti applicativi. Vie di comunicazione, centri storici, monumenti e particolari architettonici verranno messi in risalto grazie a questa nuova ed affascinante tecnologia unita all'impeccabile progettazione messa a punto da Fael LUCE.

All Fael LUCE luminaires use the most updated LED technology available on the market. This particular attention towards the best light source, together with the high aesthetic value and design of the individual luminaires, distinguish the Fael LUCE lighting solution for its high technical and qualitative characteristics.

The reliability and efficiency of Fael LUCE products, carefully designed and internally tested, allow them to be used in various application areas. Communication routes, historical centers, monuments and architectural details will be highlighted thanks to this new and fascinating technology combined with the impeccable design developed by Fael LUCE.



DISSIPAZIONE TERMICA



Il led è un componente ottimo se utilizzato propriamente. In fase di progettazione dei corpi illuminanti è necessario tenere in considerazione che il led ha un proprio riscaldamento interno e, per garantirne un corretto funzionamento, è necessario dissipare verso l'esterno tale calore. Un'elevata temperatura di giunzione dei led all'interno dell'apparecchio, infatti, può pregiudicare sia il mantenimento del flusso che la vita stessa dei led.

I corpi illuminanti Fael sono studiati per garantire l'ottimale dissipazione del calore prodotto dai led, prolungando conseguentemente la vita dell'apparecchio senza alterarne le performance. Tale dissipazione viene assicurata sia grazie a sistemi di dissipazione progettati internamente con interfacce termiche e materiali ad elevata conducibilità termica, sia grazie all'utilizzo di led di ultima generazione che presentano una bassa resistenza termica e quindi un limitato auto-riscaldamento.

I led sono montati con il sistema "pick and place" su un circuito stampato in alluminio con dielettrico ceramico brevettato, altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board), progettato internamente. Il materiale dielettrico mantiene nel tempo sia le proprietà isolanti elettriche sia le caratteristiche termo conduttive. Le interfacce termiche tra le piastre led e i corpi sono selezionate con resistenze termiche ridotte. Lo studio dei materiali ed i continui test in fase di progettazione hanno permesso di ottenere elevate efficienze degli apparecchi, minimizzando la temperature di funzionamento dei led.

Il dipartimento di progettazione Fael si avvale inoltre di avanzati software di simulazione termica, che ottimizzano la progettazione trovando le migliori soluzioni allo scopo prefissato.



THERMAL DISSIPATION

LED is an excellent component if used properly. In the lighting design stage, it is necessary take into consideration that LEDs produce heat and, in order to ensure their proper functioning, this heat must be dissipated. In fact, if the junction temperature becomes too high inside the device, the output flux may be affected, and the LEDs themselves may be permanently damaged.

Fael lighting fixtures are designed to provide excellent dissipation of the heat produced by the LEDs, consequently extending the life of the fixture without altering its performance.

This heat dissipation is accomplished thanks to lighting systems designed in-house, utilizing thermal interfaces and superconductors, as well as next generation LEDs with low heat resistance, which thus generate less heat.

The LEDs are mounted on a patented aluminum printed circuit with a dielectric ceramic, guaranteeing excellent heat dissipation and known as an MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board), developed in-house, using the “pick and place” system. The dielectric material retains both its electrical insulating capacity and its thermal conductivity unaltered over time. The thermal interfaces between the LED layers and the bodies are selected with low thermal resistance. Studies of the materials and constant testing during the design stage resulted in highly efficient devices that minimize the temperatures at which the LEDs function. The Fael LUCE Design department also utilizes advanced thermal simulation software, which contributes to optimizing performance by identifying the best solutions for achieving the desired objective.



IN EVIDENZA

- Ottiche Cut-Off: progettate al fine di minimizzare la dispersione del flusso luminoso verso l'alto e quindi ridurre l'inquinamento luminoso.
- Flessibilità ottica: l'ampia gamma di ottiche disponibili permette di ottimizzare il flusso luminoso in funzione delle esigenze illuminotecniche.
- Abbagliamento: i sistemi ottici sviluppati da Fael LUCE assicurano un elevato confort visivo, riducendo l'abbagliamento generato dalle sorgenti luminose o dalla riflessione delle stesse.

HIGHLIGHTS

- Cut-Off Optics: designed in order to minimize the dispersion of the luminous flux upwards and therefore reduce light pollution.
- Optical flexibility: the wide range of optics available allows the optimization of the luminous flux according to the lighting requirements.
- Glare: the optical systems developed by Fael LUCE ensure high visual comfort while reducing the glare generated by light sources or their reflection.

LE OTTICHE: AL CENTRO DELLA LUCE

OPTICS: IN THE MIDDLE OF LIGHT

Il sistema ottico rappresenta il cuore di ogni apparecchio di illuminazione. LAB•Light esegue con continuità e precisione lo studio delle ottiche secondarie grazie al know-how maturato in oltre 50 anni di attività nel campo dell'illuminotecnica.

Lo scopo che ogni giorno guida il personale tecnico di Fael è duplice: illuminare adeguatamente in base alla normativa internazionale in materia di illuminamento e nel pieno rispetto dell'ambiente.

Le ottiche sono realizzate con materiali tecnici di prima scelta, come ad esempio tecnopolimeri ad elevata qualità o alluminio ad elevata purezza 99.9%. Tutti gli apparecchi sono dotati di vetro temperato extra chiaro che garantisce la protezione del gruppo ottico, mantenendone l'efficienza nel tempo, oltre che una facile manutenzione dell'apparecchio. Questi materiali, utilizzati sapientemente nei corpi illuminanti, mantengono l'elevata efficienza ottica e durata nel tempo, riducendo al minimo l'ingiallimento e mantenendo elevata la trasmissione ottica.

I sistemi ottici sviluppati da Fael LUCE sono in grado di massimizzare il flusso luminoso in relazione al compito visivo da assolvere, riducendo l'impiego di potenza elettrica, oltre ad utilizzare tecnologie capaci di ottimizzare il ciclo di vita del prodotto.

The optical system represents the heart of every lighting fixture. LAB•Light constantly and precisely carries out studies of the LED's secondary optics, drawing on experience accrued over almost 50 years of activity in the illumination engineering sector.

In the daily work, the purpose that guides Fael's technical staff is twofold: to illuminate adequately based on international lighting legislation and in full respect of the environment. The optics are made with first choice technical materials, such as high quality technopolymers or high purity 99.9% aluminum. All the luminaires are equipped with extra clear tempered glass which guarantees the protection of the optical unit, maintaining its efficiency over time, as well as easy maintenance of the appliance. These materials, skilfully used in the lighting fixtures, maintain the high optical efficiency and durability, minimizing yellowing and maintaining high optical transmission. The optical systems developed by Fael LUCE are able to maximize the luminous flux in relation to the visual task to be performed, reducing the use of electrical power, as well as using technologies capable of optimizing the product life cycle.

FAEL WISE SOLUTIONS EMPOWERING YOU

Fael LUCE offre un'ampia gamma di WISE SOLUTIONS per la connettività, basate su un'architettura a più livelli di complessità, a seconda delle esigenze e degli obiettivi illuminotecnici.

Grazie alle soluzioni WISE, i proiettori Fael LUCE possono integrare dispositivi di telegestione in grado di creare una rete di comunicazione bidirezionale in base alla quale è possibile abilitare una serie di servizi aggiuntivi che rendono la città, a tutti gli effetti, smart, a beneficio degli utenti e delle pubbliche amministrazioni.

Gli apparecchi Fael LUCE integrati a dispositivi di terzi creano piattaforme integrate che, partendo dalla rete di illuminazione, promuovono l'innovazione nelle città, strutture industriali, grandi aree e impianti sportivi, ampliando l'offerta di servizi di pubblica utilità.

I punti luce diventano nodi smart che permettono di integrare differenti tecnologie e funzioni interattive finalizzate allo sviluppo delle città moderne e sostenibili.

Fael LUCE offers a wide range of WISE SOLUTIONS for the connectivity, based on a multi-level architecture of complexity, depending on lighting needs and objectives.

Thanks to WISE solutions, Fael LUCE floodlights can integrate remote management devices capable of creating a two-way communication network on the basis of which it is possible to enable a series of additional services that make the city, for all employees, smart, for the benefit of users and public administrations.

Fael LUCE luminaires integrated with third-party devices create integrated platforms that, starting from the lighting network, promote innovation in cities, industrial structures, large areas and sports facilities, expanding the offer of public utility services.

The light source become smart nodes that allow the integration of different technologies and interactive functions aimed at the development of modern and sustainable cities.



COMPANY CERTIFICATIONS

			
ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001	ISO 50001

OUR PRODUCTION METHOD

				
Fael Express Service	AION	Made in Italy	Photobiological Guarantee according to EN 62471	Fael product warranty

PRODUCT APPLICATION

							
Street lighting	Urban lighting	Industrial lighting	Tunnel lighting	Sport lighting	Airport lighting	Ports lighting	Wide areas lighting

STREET APPLICATIONS

					
Street lighting	Highways	Main and secondary roads	Residential streets	Parking	Pedestrian crossings

URBAN APPLICATIONS

				
Urban lighting	Bike path and pedestrian routes	Parks and green areas	Center road	Architectural context

INDUSTRIAL APPLICATIONS

		
Industrial lighting	Industrial building	Warehouse

SPORT APPLICATIONS

									
Sport lighting	Boxe	Volleyball	Football	Rally	Baseball	Ski	Cycling	Artistic gymnastics	Hockey
									
Tennis	Football	Basketball	Horse riding	Swimming	Skating	Running	Golf	Fencing	

WISE SOLUTIONS

					
1-10 V	DMX	DALI	DALI 2	Nema / Zhaga socket	CLO
					
Dimming	Virtual midnight system	Conveyed waves	Radio frequency	Astronomical clock	

PRODUCT CERTIFICATIONS - CONFORMITY TO STANDARDS

 CE	 ENEC	 ENEC PLUS	 Ball proof certification according to DIN 18032-3	 Salt spray test certification according to ISO 9227	 EAC certification	 Corrosion test according to ISO 12944-6	 EMC certification	 Zhaga D4i certification
 According to EN 12464-1	 According to EN 13201-2	 According to EN 14025	 According to EN 60598-1	 According to EN 60598-2-3	 According to EN 60598-2-5	 According to EN 60598-5	 According to EN 60068-2-6	 UV rays certification according to ASTM D4587:2011

COMPLIANCE WITH ENVIRONMENTAL STANDARDS

 In accordance with CAM	 Circular economy	 PEP certification	 Dark Sky certification	 RoHS compliant	 Light pollution
---	---	--	---	---	--

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	 Vibration test according to IEC 60068-2-6	 Vibration test according to ANSI C136.31 2010	 Luminaires with limited surface temperatures	 Suited direct mounting on normally flammable surfaces
--	--	---	--	--	--	---	--	---	--

TV BROADCAST

 Flicker-free	 HDTV broadcasting standards	 Low glare	 TLCI: Television Lighting Consistency Index
---	--	--	--

INSTALLATION MODE

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

COLOURS

 SILVER RAL 9006	 BLACK RAL 9005	 BLACK-GREY RAL 7021
---	--	---

I NOSTRI PRODOTTI

OUR PRODUCTS

ARMATURE STRADALI | STREET LIGHTING

			
Electra 1	Electra 2	Electra 3	55
			
Challenge Way	Challenge City	Challenge	69
			
Proximo Way	Proximo City	Proximo	85

ILLUMINAZIONE URBANA | URBAN LIGHTING

								
Dea Street	Dea Plaza	113	Dea Art	125	Dea Park	137	Dea Fly	151
								
Domino Street	Domino Plaza	163	Domino Street RD-RC	175	Domino Park	189	Domino Fly	201

ILLUMINAZIONE DI GALLERIE | TUNNEL STREET LIGHTING



Arcaled series

229

ILLUMINAZIONE INDUSTRIALE INDUSTRIAL STREET LIGHTING



Dea Work

249

Domino Work

261

ILLUMINAZIONE DI GRANDI AREE E AREE SPORTIVE LARGE AND SPORT AREAS LIGHTING



Ledmaster HP

295

Ledmaster AIR

327

Ledmaster JUST

359



Proximo HP

391



Electra HP

403



Next SERIES

415



CITTÀ SOSTENIBILI: LA SFIDA DEL FUTURO

SUSTAINABLE CITIES: THE NEXT FUTURE

Le città sono considerate tra gli attori principali per il raggiungimento degli obiettivi per lo sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals) previsti dalle Nazioni Unite nell'Agenda 2030. In particolare, l'11esimo obiettivo, sui 17 totali, ha proprio come cuore lo sviluppo di città e comunità inclusive, sicure, resilienti e sostenibili.

COME?

Potenziando i trasporti pubblici urbani e rendendoli fruibili a un numero sempre più crescente di abitanti, rafforzando e implementando i sistemi di gestione dei rifiuti, incoraggiando la partecipazione diretta dei cittadini alla gestione della città. È necessario quindi un processo di conversione delle città verso una direzione smart e green. Con i suoi apparecchi per l'illuminazione, Fael LUCE accompagna le città in questo ambizioso percorso.

Cities are considered among the main actors for the achievement of the Sustainable Development Goals set by the United Nations in the 2030 Agenda. In particular, the core of the 11th goal, out of the total 17, is the development of cities as well as inclusive, safe, resilient and sustainable communities.

HOW?

Enhancing urban public transportation and making it accessible to an increase number of citizens, strengthening and implementing waste management systems, encouraging direct citizen participation in city management. Therefore it's necessary to set a process of conversion of cities towards a smart and green direction.

With its lighting fixtures, Fael LUCE supports cities through on this ambitious path.



LA CITTÀ DIVENTA SMART

THE CITY BECOMES SMART

L'illuminazione gioca un ruolo fondamentale nel processo di comunicazione in cui lo scambio delle informazioni avviene proprio mediante i corpi illuminanti che saranno quindi il veicolo per lo sviluppo di servizi interattivi a valore aggiunto, con l'obiettivo di aumentare il comfort e l'efficienza di città, infrastrutture e strutture sportive.

Tuttavia, le città non sono tutte uguali e le diverse aree urbane hanno specifiche esigenze. Questo scenario richiede una grande flessibilità, apertura e modularità.

Fael LUCE, in collaborazione con i più importanti player tecnologici di mercato, propone una soluzione che permette il controllo e la gestione intelligente del singolo punto luce o gruppi di punti luce, strutturata su tre livelli.

Lighting plays a fundamental role in the communication process in which the exchange of information takes place precisely through the lighting fixtures. Consequently they will be the vehicle for the development of interactive value-added services, with the aim of increasing the comfort and efficiency of cities, infrastructures and sports facilities.

However, cities are not all the same and the different urban areas have specific needs. This scenario requires great flexibility, openness and modularity.

Fael LUCE, in collaboration with the most important technological players on the market, offers a solution that allow the smart control and the management of the single light source or groups of light sources, structured on three levels.

		ESSENTIAL SOLUTIONS	POINT-POINT SOLUTIONS	WISE SOLUTIONS
RETE NETWORK	Comunicazione tra apparecchi Communication between devices		Wireless Radio Frequency	Wireless Radio Frequency
ADATTAMENTO ADAPTABILITY	Orologio astronomico Astroclock	•	•	•
	Constant Light Output (CLO)	•	•	•
DIMMERAZIONE DIMMING	Sistema di mezzanotte virtuale Virtual midnight System	•	•	•
	Main Voltage Dimming	•	•	•
MONITORAGGIO MONITORING	Monitoraggio apparecchio Device monitoring		•	•
	Monitoraggio impianto di illuminazione Light system monitoring			•
DATI DATA	Reporting			•

WHY SMART



Per ridurre il consumo di energia, ottimizzare le risorse e raggiungere più facilmente gli obiettivi di sostenibilità.

To reduce energy consumption, optimize resources and achieve sustainability goals more easily.



Per gestire e monitorare la rete di illuminazione stradale.

To manage and monitor street lighting network.



Per aumentare l'interazione con l'ambiente circostante.

To increase interaction with the surrounding environment.



Per migliorare la sicurezza per i residenti.

To improve safety for residents.



Per ridurre le emissioni di CO₂ e l'inquinamento luminoso.

To reduce CO₂ emissions and light pollution.

SOLUZIONI ESSENZIALI

ESSENTIAL SOLUTIONS

Le soluzioni essenziali sono particolarmente adatte in aree dove l'esigenza primaria è rappresentata da un risparmio energetico tramite gestione del singolo punto luce. I corpi illuminanti, integrati con alimentatori intelligenti, possono essere configurati con un profilo di dimmerazione preimpostato o programmabile, senza comportare costi di gestione, di manutenzione o modifiche sostanziali all'impianto.

The essential solutions are particularly suitable in areas where the primary need is represented by energy savings by managing the single light source. The lighting fixtures, integrated with intelligent power supplies, can be configured with a preset or programmable dimming profile, without entailing management, maintenance or substantial changes to the system.

VANTAGGI

- Semplici soluzioni Plug & Play per piccole installazioni;
- Facile installazione e manutenzione;
- Risparmio energetico e comfort visivo.

ADVANTAGES

- Simple Plug & Play solutions for small installations;
- Easy installation and maintenance;
- Energy savings and visual comfort.

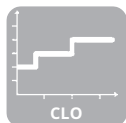


DIMMERAZIONE AUTOMATICA TRAMITE SISTEMA DI MEZZANOTTE VIRTUALE

La media tra l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio viene definita "mezzanotte virtuale" e rappresenta il punto di riferimento del dispositivo interno al driver in base al quale si regola la diminuzione del flusso luminoso secondo i profili programmati che soddisfano le richieste del cliente. La programmazione avviene direttamente in Fael, evitando all'utente la necessità di programmazione dell'apparecchio in fase di installazione. Un microprocessore interno all'alimentatore memorizza costantemente le accensioni e gli spegnimenti dell'impianto seguendo l'alternarsi delle stagioni. Il funzionamento corretto del sistema comincia dopo almeno 3 giorni di autoapprendimento.

AUTOMATIC DIMMING VIA VIRTUAL MIDNIGHT SYSTEM

The average between switching on/off the luminaire is defined as "virtual midnight" and represents the reference point of the device inside the driver on the basis of which the luminous flux is adjusted according to the programmed profiles and the customers' requests. Programming takes place directly in Fael, avoiding the user the need to program the device during installation. A microprocessor inside the power supply constantly memorizes the switching on and off of the system following the changing of the seasons. The correct functioning of the system begins after at least 3 days of self-learning.



FUNZIONE CLO - CONSTANT LUMEN OUTPUT

Il flusso in uscita dei LED all'interno degli apparecchi decresce lungo il corso della loro vita. Per compensare tale decadimento, è possibile programmare l'alimentatore in modo tale da aumentare gradualmente la corrente di pilotaggio dei led.

CLO - CONSTANT LUMEN OUTPUT

The light output from the LEDs inside the luminaires decreases over their lifespan. To compensate for this reduction, the driver can be programmed to gradually increase the level of drive current fed to the LEDs.



OROLOGIO ASTRONOMICICO

Funzionalità che permette l'accensione e lo spegnimento dell'impianto in funzione di determinate fasce orarie preimpostate. Tramite opportune impostazioni, l'apparecchio è in grado di riconoscere le coordinate geografiche di installazione e la data del giorno corrente. Grazie a questa funzionalità è possibile regolare automaticamente le fasce orarie di accensione e spegnimento, che si modificheranno automaticamente con il decorrere dell'anno solare.

ASTRONOMICAL CLOCK

This function allows the system to be switched on and off according to certain preset time slots. Through appropriate settings, the luminaire is able to recognize the geographical installation coordinates and the date of the current day. Thanks to this feature it is possible to automatically adjust the switching on and off time bands, which will automatically change with the passing of the calendar year.



MAIN VOLTAGE DIMMING

Funzionalità che permette la variazione del flusso luminoso agendo sulla variazione della tensione di alimentazione fornita dal quadro di comando dell'impianto di illuminazione.

MAIN VOLTAGE DIMMING

Function that allows the variation of the luminous flux by acting on the variation of the power supply voltage supplied by the control panel of the lighting system.



SOLUZIONI PUNTO•PUNTO POINT•POINT SOLUTIONS

Per una maggior flessibilità ed interattività, gli apparecchi Fael LUCE possono essere dotati di un alimentatore predisposto per il comando a distanza che può avvenire tramite dispositivo esterno o interno all'apparecchio. Tali soluzioni si definiscono punto-punto in quanto ogni punto luce riesce a dialogare con il quadro (gateway) di riferimento dell'impianto di illuminazione. I gateway, montati all'interno dei quadri elettrici in prossimità dell'impianto di illuminazione, scambiano le informazioni tramite rete GSM al server centrale, ponendo così le basi per lo sviluppo di una *Smart City*.

Le soluzioni punto-punto si integrano perfettamente con tutte le periferiche smart (come ad esempio videocamera, sensori di movimento, rilevatori di presenza etc) permettendo all'illuminazione di svolgere un ruolo primario nella rete della connettività.

For a greater flexibility and interactivity, Fael LUCE luminaires can be equipped with a power supply set up for remote control which can take place via an external or internal device. These solutions are defined as point-to-point as each light source is able to communicate with the gateway of the lighting system. The gateways, mounted inside the electrical panels near the lighting system, exchange information via the GSM network to the central server, thus laying the foundations for the development of a *Smart City*.

Point-to-point solutions integrate perfectly with all smart peripherals (such as video cameras, motion sensors, presence detectors, etc.) allowing lighting to play a primary role in the connectivity network.



SOLUZIONI PUNTO•PUNTO TRAMITE DISPOSITIVO ESTERNO:

POINT•POINT SOLUTIONS USING AN EXTERNAL DEVICE:



La presa, Nema Socket o Zhaga Socket, fornisce il collegamento elettrico e meccanico tra l'apparecchio e il dispositivo di controllo WI-FI esterno, consentendo quindi l'integrazione con il mondo IoT. La presa viene installata direttamente sul corpo dell'apparecchio (evitando l'accesso alle parti interne dello stesso) senza l'uso di attrezzi, facilitandone di conseguenza anche le operazioni di manutenzione. In tale configurazione l'apparecchio, perfettamente funzionante anche senza dispositivo di controllo montato, mantiene il grado di protezione IP66.

The socket, Nema or Zhaga Socket, provides the electrical and mechanical connection between the device and the external WI-FI control device, thus allowing integration with the IoT world. The socket is installed directly on the body of the luminaire (avoiding access to the internal parts of the same) without the use of tools, thus also facilitating maintenance operations. In this configuration the luminaire, fully functional even without the mounted control device, maintains the IP66 degree of protection.



NEMA SOCKET (ANSI C136.41)

La presa è predisposta con 5/7 poli (PIN) per alimentare il dispositivo esterno di controllo WI-FI e collegare i poli 1-10V o DALI del dispositivo e del driver led. L'apparecchio è già programmato per l'installazione del dispositivo di controllo funzionante con DALI oppure 1-10V.

The socket is set up with 5/7 poles (PIN) to power the external WI-FI control device and connect the 1-10V or DALI poles of the device and the LED driver. The device is already programmed for the installation of the control device operating with DALI or 1-10V.



ZHAGA SOCKET (BOOK 18)

La presa è predisposta con 4 poli (PIN) per alimentare il dispositivo esterno di controllo WI-FI con tensione di uscita VDC=24V e collegare i poli DALI del dispositivo del driver led con alimentazione ausiliaria integrata. L'apparecchio è già programmato per l'installazione del dispositivo di controllo funzionante con DALI.

The socket is set up with 4 poles (PIN) to power the external WI-FI control device with output voltage VDC = 24V and connect the DALI poles of the led driver device with integrated auxiliary power supply. The device is already programmed for the installation of the control device working with DALI.

SOLUZIONI PUNTO•PUNTO TRAMITE DISPOSITIVO INTERNO:

POINT•POINT SOLUTIONS USING THE INTERNAL DEVICE:

A ONDE CONVOGLIATE

I corpi illuminanti predisposti per essere comandati ad onde convogliate vengono controllati tramite i cavi di alimentazione. Nell'impianto non è quindi necessario aggiungere ulteriori cavi, oltre a quelli di alimentazione. Tale sistema permette di monitorare e gestire a distanza i corpi illuminanti in maniera efficiente senza l'aggravio, anche in termini economici, di ulteriori cablaggi. Gli apparecchi contengono un componente che permette di dialogare con l'alimentatore.



WITH CONVEYED WAVES

The lighting fixtures designed to be controlled by conveyed waves are controlled by the power cables. In the system it is therefore not necessary to add additional cables, in addition to the power cables. This system allows you to remotely monitor and manage the lighting fixtures efficiently without the burden, even in economic terms, of additional wiring. The devices contain a component that allows you to communicate with the power supply.

A RADIO FREQUENZA

Gli apparecchi sono dotati di un sistema wireless con antenne riceventi e/o trasmettenti esterne, senza l'utilizzo di cavi aggiuntivi, oltre a quelli di alimentazione. Il modulo contenente la scheda elettronica per radio frequenza è interno all'apparecchio.



RADIO FREQUENCY

The devices are equipped with a wireless system with receiving and / or external transmitting antennas, without the use of additional cables, in addition to power cables. The module containing the electronic card for radio frequency is inside the device.



INTEROPERABILITÀ DEL SISTEMA

SYSTEM INTEROPERABILITY

Un approccio aperto verso standard interoperabili è la giusta direzione per lo sviluppo di nuove tecnologie e la realizzazione di soluzioni personalizzate perfettamente in linea con le reali esigenze.

Gli standard aperti offrono al Cliente la libertà di scegliere tra le migliori soluzioni disponibili sul mercato in quel determinato momento, evitando il cosiddetto fenomeno lock-in. Tale fenomeno si verifica quando un utente ha investito in una tecnologia rivelatasi inferiore ad altre disponibili e potenzialmente più efficienti, ma reputa oneroso cambiarla in quel momento.

Ecco perché Fael LUCE nella sua proposta illuminotecnica offre la massima applicabilità potendo contare sulla collaborazione con i più importanti player tecnologici di mercato per offrire sempre la miglior soluzione tecnologica.

An open approach towards interoperable standards is the right direction for the development of new technologies and the creation of customized solutions perfectly in line with real needs.

Open standards offer the Customer the freedom to choose among the best solutions available on the market in that particular moment, avoiding the so-called lock-in phenomenon. This phenomenon occurs when an user has invested in a technology that has proved to be inferior and potentially more efficient to others available, but he considers burdensome to change it at that moment.

This is why Fael LUCE in its lighting proposal offers maximum applicability, relying on collaboration with the most important market technological players to always offer the best technological solution.

CHOOSE FAEL TO BECOME SMART

1

Un team di esperti della luce in collaborazione con i più importanti partner tecnologici assistono ogni giorno i propri Clienti nella scelta della soluzione più adatta in funzione delle specifiche esigenze.

A team of lighting experts in collaboration with the most important technological partners assist their Customers every day in choosing the most suitable solution according to their specific needs.

2

Gli apparecchi per illuminazione Fael LUCE consentono già un elevato risparmio energetico. Uniti alle soluzioni di controllo della luce, gli apparecchi possono superare il 80% di risparmio energetico.

Fael LUCE luminaires already allow high energy savings. Combined with light control solutions, the luminaires can exceed 80% energy savings.

3

Le ottiche brevettate degli apparecchi per illuminazione Fael LUCE consentono già di illuminare **solo dove serve**. Unite alle soluzioni di controllo della luce, gli apparecchi possono essere in grado di illuminare anche **solo quando serve**.

The patented optics of Fael LUCE luminaires already allow you to illuminate **only where it is needed**. Combined with light control solutions, the luminaires may be able to light **only when needed**.

4

Gli apparecchi per illuminazione Fael LUCE sono universalmente compatibili con controller e driver di ultima generazione per garantire la massima applicabilità e flessibilità.

Fael LUCE luminaires are universally compatible with the latest generation controllers and drivers to ensure maximum applicability and flexibility.

5

Gli apparecchi Fael LUCE mantengono inalterate la loro qualità e conformità alle direttive comunitarie e norme di prodotto per la marcatura CE. Gli apparecchi sono inoltre coperti da certificazioni ENEC di terze parti.

The Fael LUCE luminaires maintain their quality and conformity with Community directives and product standards for CE marking. The products are also covered by third-party ENEC certifications.





OLTRE LA LUCE BEYOND THE LIGHT



ILLUMINAZIONE STRADALE
STREET LIGHTING





PANORAMICA DELLE OTTICHE

OPTICS OVERVIEW



La sorgente led ha un'emissione luminosa tendenzialmente direzionale verso un unico emisfero.

Per questa ragione Fael LUCE ha studiato speciali ottiche che garantiscono una perfetta distribuzione fotometrica che, unita ad un'ottima uniformità, permette di ridurre notevolmente l'abbagliamento, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme. I sistemi ottici SAFE-WAY e SAFE-PED garantiscono elevati livelli di uniformità al suolo nel tempo anche nel caso di rottura di un singolo LED. I sistemi, di tipo multistrato, si suddividono in ottiche a rifrazione-riflessione e ottiche a rifrazione.

Lo studio dell'ottica ha considerato anche un'analisi energetica che ha permesso di contenere il più possibile la potenza assorbita soddisfacendo comunque le specifiche illuminotecniche.

The LED source has a tendentially directional light emission towards a single hemisphere.

For this reason Fael LUCE has studied special optics that guarantee perfect photometric distribution which, combined with excellent uniformity, allows to significantly reduce glare, typical of single point emission sources. The SAFE-WAY and SAFE-PED optic systems ensure an high level of uniformity on the ground over time, even in the event of a single LED breaking. These multilayer type optic systems are composed of mixed refraction-reflection optics and refraction optics. The optic design also considered the energy analysis that made possible to contain as much as possible the absorbed power while satisfying the lighting specifications.

SISTEMA OTTICO A RIFRAZIONE/RIFLESSIONE

- La rifrazione della luce emessa è ottenuta con apposite lenti per singolo LED. Il materiale utilizzato per le lenti è di prima scelta, di notevoli proprietà ottiche e altamente resistente al decadimento ottico e termico nel tempo.
- La riflessione della luce è ottenuta con riflettori in alluminio di purezza 99.99% altamente efficienti che permettono di ottimizzare il progetto illuminotecnico, anche variando, quando necessario, la curva fotometrica.

SISTEMA OTTICO A RIFRAZIONE

- La rifrazione della luce emessa è ottenuta con apposite lenti per singolo LED. Il materiale utilizzato per le lenti è di prima scelta, di notevoli proprietà ottiche e altamente resistente al decadimento ottico e termico nel tempo.

Tutte le ottiche Fael LUCE sono protette da uno schermo in vetro temperato trasparente extrachiario da 4 mm che consente di mantenere inalterate nel tempo le prestazioni dei led, delle lenti e dei riflettori e permette una facile pulizia del prodotto mantenendo l'efficienza nel tempo.

Tutte le ottiche hanno emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

REFRACTION/REFLECTION OPTIC SYSTEM

- The refraction is obtained by means of appropriate lenses for each single LED. The material used for the lenses is of first choice with significant optical properties and highly resistant to the optical and thermal decline over time.
- The light reflection is obtained with aluminum reflectors (99.99% of purity) highly efficient, allowing to optimize the lighting project.

REFRACTION OPTIC SYSTEM

- The refraction is obtained by means of appropriate lenses for each single LED. The material used for the lenses is of first choice with significant optical properties and highly resistant to the optical and thermal decline over time.

All Fael LUCE optics are protected by a 4 mm extra-clear transparent tempered glass screen that allows the performance of the LEDs, lenses and reflectors to remain unaltered over time and allows easy cleaning of the product while maintaining efficiency over time.

CUT-OFF emissions with zero-impact when the streetlight is installed with the glass parallel to the ground.

SISTEMA OTTICO SAFE•WAY: LA GIUSTA FOTOMETRIA, PER OGNI SITUAZIONE

SAFE•WAY OPTIC SYSTEM: THE RIGHT PHOTOMETRY, IN EVERY SITUATION

Il sistema ottico SAFE•WAY propone un'ampia scelta tra diverse soluzioni fotometriche, in grado di massimizzare il flusso luminoso in relazione al compito visivo da assolvere, riducendo l'impiego di potenza elettrica, oltre ad utilizzare tecnologie capaci di ottimizzare il ciclo di vita.

The SAFE•WAY optical system offers a wide range of different photometric solutions to maximize the luminous flux in relation to the visual task to be performed, reducing the use of electrical power, as well as using technologies that optimize the life cycle.

AB1

Ottica stradale normalmente impiegata per tutte le categorie illuminotecniche, specialmente quando il rapporto tra l'altezza di installazione dell'apparecchio e la larghezza della carreggiata è maggiore di 0,85.

Particolarmente indicata per strade con rapporto tra l'interdistanza dei pali e l'altezza di installazione anche superiore a 4.

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.

L10

Ottica stradale normalmente impiegata per tutte le categorie illuminotecniche, specialmente quando il rapporto tra l'altezza di installazione dell'apparecchio e la larghezza della carreggiata è notevolmente maggiore di 1,00. Grazie al sistema ottico brevettato SAFE•WAY, che sfrutta la possibilità di inclinare i riflettori con angoli diversi, tale ottica permette di illuminare aree frontali molto ampie, risolvendo larghe carreggiate, strade a più corsie, parcheggi e piazzali molto profondi.

L10

Street optic normally used for all categories lighting, especially when the installation height and the carriage width ratio is considerably greater than 1.00. Thanks to the SAFE•WAY patented optical system, which uses the possibility of tilting the reflectors with different inclinations, with this optic is possible to light wide frontal areas, resolving broad carriageways, roads with multiple lanes, parking spaces and very deep squares.

W2

Ottica stradale normalmente impiegata per tutte le categorie illuminotecniche, specialmente quando il rapporto tra l'altezza di installazione dell'apparecchio e la larghezza della carreggiata è maggiore di 0,85. L'ottica W2, presenta un notevole retroflusso che permette di risolvere installazioni con sbracci.

W2

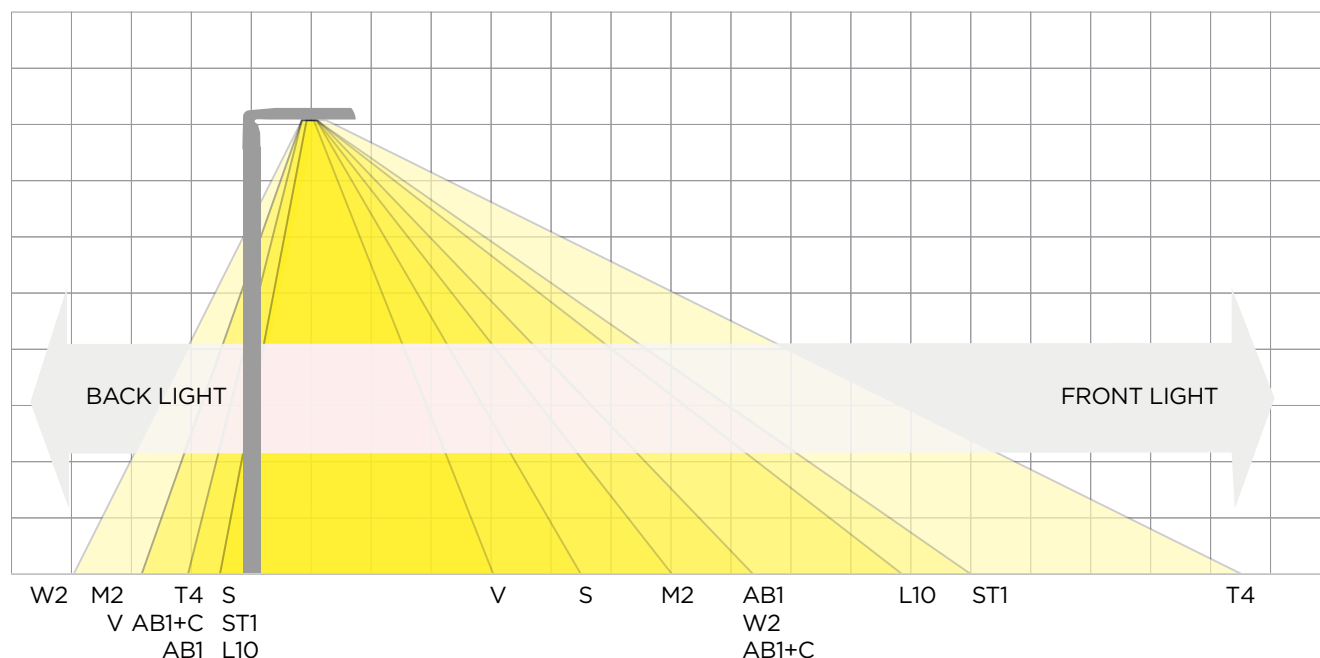
Street optic normally used for all categories lighting, especially when the installation height and the carriage width ratio is considerably greater than 0.85. The W2 optic features a notable back-flow that allows to solve installations with outreaches.

S

Ottica stradale normalmente impiegata per categorie illuminotecniche fino a M3. Tale ottica è particolarmente indicata in situazioni in cui il rapporto tra l'altezza di installazione e la larghezza della carreggiata è inferiore a 1. Risolve strade con interdistanze molto elevate e rapporto interdistanza/altezza d'installazione superiore a 5.

S

Street optic normally used for lighting categories up to M3. This optic is particularly suitable for situations where the installation height and the width of the carriageway ratio is less than 1. It is also appropriate for roads with very high interdistances and an interdistance / installation height ratio greater than 5.

**V**

Ottica stradale particolarmente indicata in situazioni in cui il rapporto tra l'altezza di installazione e la larghezza della carreggiata è inferiore a 1.

V

Street optic particularly suitable for situations where the installation height and the width of the carriageway ratio is less than 1.

T4

Ottica normalmente impiegata per illuminare piazzali, parcheggi e aree urbane, è utilizzata anche in ambito stradale quando è richiesto un notevole avanflusso e il rapporto tra la profondità della zona da illuminare e l'altezza di installazione dell'apparecchio è **notevolmente superiore a 1, ma non richiede livelli di illuminamento troppo elevati.**

T4

Optic normally used to illuminate yards, car parks and urban areas, it is also used in the street area when a considerable front light is required and the ratio between the depth of the area to be illuminated and the installation height of the luminaire is considerably higher than 1, but very high lighting levels are not requires.

M2

Ottica stradale che permette di illuminare situazioni con ampie interdistanze unite a una larghezza della carreggiata uguale o inferiore all'altezza di installazione.

M2

Street optic that allows to illuminate situations with wide interdistances combined with a width of the roadway equal to or less than the installation height.

ST1

Ottica stradale che permette di illuminare situazioni con interdistanze elevate e un rapporto tra l'altezza di installazione e larghezza di carreggiata uguale o maggiore di 1.

ST1

Street optic that allows to illuminate situations with high interdistances and a ratio between the installation height and track width equal to or greater than 1.

SICUREZZA E VISIBILITÀ, PASSO DOPO PASSO

SAFETY AND VISIBILITY, STEP BY STEP

Una buona illuminazione contribuisce ad aumentare la visibilità sulla strada soprattutto nelle aree critiche di attraversamento pedonale, dove è necessario offrire un elevato comfort visivo sia agli automobilisti che ai pedoni affinché la loro interazione avvenga in maniera sicura. Il sistema ottico SAFE•PED studiato per gli attraversamenti pedonali, si compone di ottiche PC (pedestrian cross) che permettono di raggiungere un elevato livello di illuminamento verticale a beneficio della visibilità del conducente nell'individuare un ostacolo lungo l'attraversamento. L'illuminamento verticale considera una serie di punti nell'area di interesse: l'asse centrale di attraversamento, le aree ai margini delle strisce pedonali e le aree di attesa all'attraversamento entro un metro dalla carreggiata.

Il sistema ottico SAFE•PED è disponibile in due configurazioni:

- PC-R (right, emissione del flusso luminoso verso destra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a destra.
- PC-L (left, emissione del flusso luminoso verso sinistra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a sinistra.

L'apparecchio è sempre posto prima dell'attraversamento nel senso di marcia del veicolo.

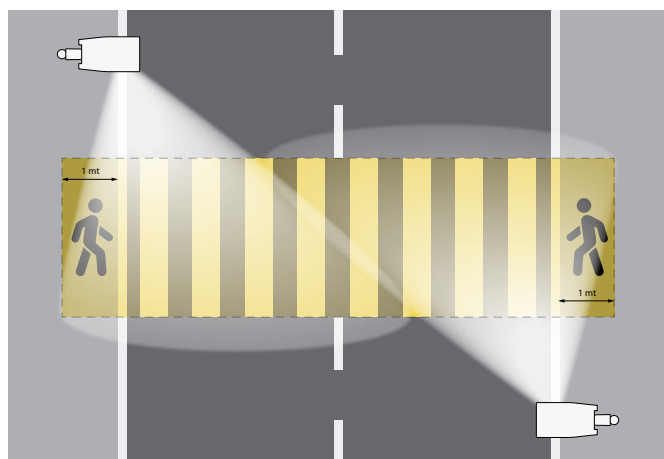
Good lighting helps to increase visibility on the road, especially in critical areas of pedestrian crossing, where it is necessary to offer a high visual comfort for both drivers and pedestrians so that their interaction takes place safely. The SAFE•PED optical system, designed for pedestrian crossings, consists of PC optics (pedestrian cross) that allow a high level of vertical illumination to be achieved for the benefit of driver visibility when detecting an obstacle along the crossing.

Vertical illumination considers a series of points in the interested area: the central crossing axis, the areas at the edges of the pedestrian lanes and the waiting areas at the crossing, within one meter of the road.

The SAFE•PED optical system is available in two configurations:

- PC-R (light output to the right): to illuminate crossings when driving on the right side of the road.
- PC-L (light output to the left): to illuminate crossings when driving on the left side of the road.

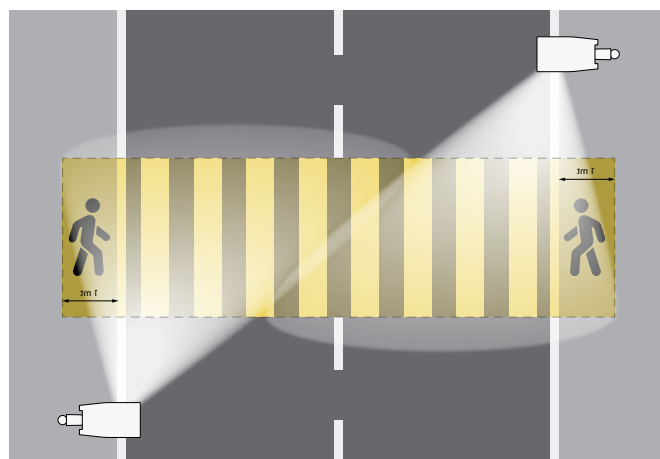
The luminaire is always placed before crossing in the direction of travel of the vehicle.

**PC-R**

(right, emissione del flusso luminoso verso destra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a destra.

PC-R

(light output to the right): to illuminate crossings when driving on the right side of the road.

**PC-L**

(left, emissione del flusso luminoso verso sinistra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a sinistra.

PC-L

(light output to the left): to illuminate crossings when driving on the left side of the road.



INQUINAMENTO LUMINOSO

LIGHT POLLUTION

LIMITAZIONE DELLA DISPERSIONE VERSO L'ALTO DEL FLUSSO LUMINOSO

La norma UNI 10819 prescrive i requisiti degli impianti di illuminazione esterna, per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso proveniente da sorgenti di luce artificiale anche al fine di non ostacolare l'osservazione astronomica.

La norma si applica esclusivamente agli impianti di illuminazione esterna di nuova realizzazione.

Essa non si applica agli impianti di gallerie e sottopassi ed alle insegne pubblicitarie dotate di illuminazione propria. Non si applica inoltre ad ambiti naturalistici e paesaggistici soggetti a particolari prescrizioni locali e/o a specifiche norme tecniche.

La norma ha introdotto una classificazione degli impianti, delle zone in funzione della distanza dagli osservatori astronomici, ed il rapporto di emissione superiore (R_n) che rappresenta la percentuale di flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore rispetto al flusso totale emesso dagli apparecchi di illuminazione dell'impianto.

CLASSIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

Tipo A: Impianti dove la sicurezza è a carattere prioritario, per esempio illuminazione pubblica di strade, aree a verde pubblico, aree a rischio, grandi aree.

Tipo B: Impianti sportivi, impianti di centri commerciali e ricreativi, impianti di giardini e parchi privati.

Tipo C: Impianti di interesse ambientale e monumentale.

Tipo D: Impianti pubblicitari realizzati con apparecchi di illuminazione.

Tipo E: Impianti a carattere temporaneo ed ornamentale, quali per esempio le luminarie natalizie.

Per il loro carattere di sicurezza gli impianti di tipo A possono essere soggetti ad orario regolamentato laddove le normative specifiche lo consentano; per tutti gli altri tipi di impianto in fase progettuale, possono essere previste le necessarie apparecchiature per un'eventuale implementazione dell'orario regolamentato. Per carattere temporaneo degli impianti di tipo E si intende che gli stessi siano attivati per non più di 45 giorni all'anno.

REDUCTION OF UPWARD DISPERSION OF THE LUMINOUS FLUX

Norm UNI 10819 specifies the requisites for outdoor illumination systems and for upward dispersion of the luminous flux from artificial light sources, also in order to facilitate astronomical observation.

The norm applies exclusively to new outdoor lighting installations. It does not apply to installations in tunnels and underpasses, or to advertising billboards equipped with their own lighting. It also does not apply to natural and panoramic contexts subject to particular local restrictions and/or special technical norms.

The norm introduced a classification of systems and of areas, as a function of their distance from astronomical observatories, as well as the ratio of upward flux (R_n), which represents the luminous flux emitted in the upper hemisphere as a proportion of the total flux emitted by the system's illumination devices.

CLASSIFICATION OF LIGHTING SYSTEMS

Type A: Systems for which safety is the top priority, for example the illumination of public streets, parks, areas at risk and large areas.

Type B: Sports facilities, shopping malls and recreational complexes, systems for private parks and gardens.

Type C: Systems for monuments and areas of environmental interest

Type D: Advertising installations with independent illumination systems.

Type E: Temporary and ornamental systems, such as Christmas street decorations, for example.

Due to their safety requirements, type A systems may be subject to regulated schedules where specific norms permit this; for all other types of installations, in the planning stage, the devices required for an eventual implementation of the regulated schedule may be specified. Type E systems are classed as temporary when they are not in use for more than 45 days per year.



CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE STRADE

STREET LIGHTING CATEGORIES

NOTE INFORMATIVE SULL'ILLUMINAZIONE STRADALE

I benefici in termini di maggiore sicurezza per tutti gli utenti della strada si conseguono a condizione che l'illuminazione risponda a determinati requisiti. I parametri che devono essere presi in considerazione nel corso di una progettazione di un impianto di pubblica illuminazione sono i seguenti:

- Un adeguato livello medio di luminanza che consenta al guidatore di individuare rapidamente gli ostacoli sulla carreggiata. Valori accettabili di luminanza media sono quelli compresi tra 0,5 e 2 cd/m².
- Una buona uniformità di luminanza che permetta al guidatore di rilevare i contrasti con gli oggetti in ogni punto della carreggiata. Sono principalmente 4 i valori che vanno presi in considerazione:
 - L = luminanza media;
 - Uo = rapporto tra la luminanza minima e quella media dell'intera carreggiata ($Uo = L_{min}/L_{media}$);
 - UI = uniformità longitudinale di luminanza, che è data dal rapporto tra la luminanza minima e quella massima lungo la mezzzeria di ciascuna delle corsie di marcia;
 - Rei = illuminazione di contiguità.
- Limitazione dell'abbagliamento da parte dei centri luminosi che causa una riduzione della capacità di percezione. Per valutare l'abbagliamento di un impianto, le norme prescrivono la determinazione dell'abbagliamento debilitante Threshold Increment (TI). I valori entro i quali limitare tale dato, sono definiti nella tabella riportata nel prospetto 1B.

I prospetti 1A ed 1B, definiscono rispettivamente la categoria illuminotecnica in funzione del tipo di traffico e le prescrizioni illuminotecniche stabilite per ciascuna delle categorie illuminotecniche.

Le due tabelle sono un estratto della Norma italiana UNI 11248 "Illuminazione stradale. Selezione delle categorie illuminotecniche" e della norma UNI EN 13201-2 "Illuminazione stradale parte 2: Requisiti prestazionali".

INFORMATION NOTES ON STREET LIGHTING

The benefits, in terms of better security for all users, depend on how well the lighting system fulfils the specific requirements. The parameters to be taken into consideration when designing a public lighting installation are as follows:

- An adequate average level of illumination that allows drivers to rapidly identify obstacles on the road surface. Acceptable average levels of illumination are those in the range of 0.5 to 2 cd/m².
- An even distribution of illumination, which allows drivers to identify objects at any point on the road surface. 4 main variables must be taken into consideration:
 - L = average luminance;
 - Uo = the ratio between minimum luminance and average luminance of the entire roadway ($Uo = L_{min}/L_{ave}$);
 - UI = longitudinal uniformity of luminance, which is the ratio between minimum luminance and maximum luminance, measured along the middle of each lane;
 - Rei = lighting contiguity.
- Limitation of glare from the luminous centers, which reduces perception. To evaluate the glare produced by a system, regulations prescribe the determination of the Threshold Increment (TI). The acceptable range of values for this variable are shown in the table in prospectus 1B.

Prospectuses 1A and 1B define, respectively, the illumination category as a function of the type of traffic and the illumination prescriptions set for each category of illumination. The two tables are excerpted from the Italian norm UNI 11248 "Lighting street. Lighting category selection", and norm UNI EN 13201-2 "Lighting street, part 2: performance requisites".

PROSPETTO 1A / TABLE 1A

Classificazione delle strade e individuazione della categoria illuminotecnica di riferimento

Classification of the road traffic types and identification of the specific lighting categories

Tipo di strada	Descrizione del tipo della strada	Limiti di velocità	Cat. illuminotecnica di riferimento
Class	Type of road description	Speed limits	Lighting categories
A ¹	Autostrade extraurbane Extraurban motorways	130-150	M1
	Autostrade urbane Urban motorways	130	
A ²	Strade di servizio alle autostrade Main road to motorways	70-90	M2
	Strade di servizio alle autostrade urbane Main road to urban motorways	50	
B	Strade extraurbane principali Main highways	110	M2
	Strade di servizio alle strade extraurb. princ. Main road to extraurban highways	70-90	M3
C	Strade extraurbane secondarie (tipi C1 e C2) ¹ Secondary highways (type C1 and C2) ¹	70-90	M2
	Strade extraurbane secondarie Secondary highways	50	M3
	Strade extraurbane secondarie con limiti part. Secondary highways with particular limits	70-90	M3
D	Strade urbane di scorrimento veloce ² Urban throughways ²	70/50	M2
E	Strade urbane interquartiere Inter-neighbourhood urban streets	50	M3
F	Strade locali extraurbane (tipi F1 e F2) ¹ Extraurban local streets (type F1 and F2) ¹	70-90	M2
	Strade locali extraurbane Local extraurban streets	50	M4
	Strade locali extraurbane Local extraurban streets	30	C4/P2
	Strade locali urbane Local urban streets	50	M4
	Strade locali urbane: centri storici, isole amb., zone 30 Local urban streets: historical centre, islands, zone 30	30	C3/P1
	Strade locali urbane: altre situazioni Urban local streets: other situation	30	C4/P2
	Strade locali urbane: aree pedonali Local urban streets: pedestrian areas	5	C4/P2
	Strade locali interzonali Local interzonal streets	50/30	M3
	Strade locali interzonali Local interzonal streets	50/30	M3
Fbis	Piste ciclabili ³ Bike lane ³	non dichiarato not declared	P2
	Strade a destinazione particolare ¹ Particular destination ¹	30	

1) Secondo il Decreto Ministeriale 5 novembre 2001 N. 6792.

2) Per le strade di servizio delle strade urbane di scorrimento, definita la categoria illuminotecnica per la strada principale, si applica la categoria illuminotecnica con prestazione di illuminanza immediatamente inferiore o la categoria comparabile con questa.

3) Secondo la Legge 1 agosto 2003 N. 214 "Conversione in legge, con modificazione, del Decreto Legge 27 giugno 2003 N. 151, recante modifiche e integrazioni al Codice della Strada".

1) According to the November 5 2001 Ministerial Decree N. 6792

2) For main roads servicing urban throughways, once the lighting category is defined for the main road, the lighting category with light performance immediately lower or comparable must be applied.

3) According to Italian Law n° 214 of August 1 2003

PROSPETTO 1B / TABLE 1B

Prescrizioni illuminotecniche categorie M secondo norma EN 13201-2:2015

M categories lighting prescriptions according to 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_l 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) $U_o = L_{min}/L_{med}$ rapporto tra luminanza minima e media su tutta la carreggiata.2) $U_l = L_{min}/L_{max}$ rapporto tra luminanza minima e massima lungo la mezziera di ciascuna corsia.3) f_{TI} = indice dell'abbagliamento debilitante.4) R_{EI} = illuminazione di contiguità.1) $U_o = L_{min}/L_{med}$ ratio between min and average luminance across the entire roadway.2) $U_l = L_{min}/L_{max}$ ratio between min and max luminance across the centre line of each lane.3) f_{TI} = fatiguing glare index.4) R_{EI} = lighting contiguity.

Le categorie illuminotecniche prescritte per ogni classe di strada dal prospetto 1A, dalle quali si possono ricavare le prescrizioni del prospetto 1B, sono valide con flusso orario di traffico riferito al valore massimo previsto per quella classe di strada. Qualora si verificassero flussi orari di traffico minori di detto valore in orari particolari durante la notte e le condizioni di sicurezza generale per tutti gli utenti della strada lo permettano, è possibile in fase di esercizio ridurre il valore minimo della luminanza media mantenuta indicata nel prospetto 1B con i seguenti criteri:

- flusso di traffico minore del 50% del valore massimo: indice della categoria illuminotecnica ridotto di 1;
- flusso di traffico minore del 25% del valore massimo: indice della categoria illuminotecnica ridotto di 2.

Nel caso si utilizzino sorgenti luminose con indice di resa cromatica R_a uguale o maggiore a 60, il progettista può decidere di ridurre la categoria illuminotecnica di 1.

The categories of illumination prescribed for each class of street in prospectus 1A, from which one can derive the prescriptions contained in prospectus 1B, are valid for the traffic flow per hour set at the maximum value envisioned for that class of street. In the case that the traffic flow is less than said value at certain hours during the night and the general safety conditions for all users permit it, it is possible, during operation, to lower the minimum average luminance, indicated in prospectus 1B by the following criteria:

- traffic flow below 50% of maximum value: illumination category index reduced by 1;
- traffic flow below 25% of maximum value: illumination category index reduced by 2.

In case of use of lighting sources with chromatic colour index R_a equal or major of 60, the lighting designer may decide to reduce the lighting category index by 1.

PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA DEGLI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI

LIGHTING DESIGN OF PEDESTRIAN CROSSINGS

La progettazione illuminotecnica degli attraversamenti pedonali è regolata dalla norma tecnica UNI/TS 11726, intitolata "Progettazione illuminotecnica degli attraversamenti pedonali nelle strade con traffico motorizzato". Questo documento fornisce linee guida e requisiti specifici per la progettazione degli impianti di illuminazione nelle aree destinate agli attraversamenti pedonali su strade con traffico veicolare, integrandosi con la UNI 11248.

In effetti, l'illuminazione di queste aree è già trattata nella norma UNI 11248 "Illuminazione stradale – Selezione delle categorie illuminotecniche", mentre i requisiti prestazionali degli impianti di illuminazione stradale sono definiti nella UNI EN 13201-2. Data la peculiarità di tali aree, tuttavia, sono state introdotte ulteriori linee guida e prescrizioni per garantire la sicurezza dei pedoni, assicurando che la zona e i pedoni stessi siano visibili agli automobilisti in tempo utile per compiere eventuali manovre di sicurezza.

The lighting design of pedestrian crossings is regulated by the technical standard UNI/TS 11726, entitled "Lighting design of pedestrian crossings in motorized traffic roads". This document provides guidelines and specific requirements for the design of lighting systems in areas intended for pedestrian crossings on roads with vehicular traffic, integrating with UNI 11248. In fact, the lighting of these areas is already covered by UNI 11248 "Street lighting - Selection of lighting categories", while the performance requirements for road lighting systems are defined in UNI EN 13201-2. Given the peculiarity of these areas, however, additional guidelines and requirements have been introduced to ensure pedestrian safety by ensuring that the area and pedestrians are visible to motorists in time for any safety manoeuvres.







 ELECTRA



ELECTRA

L'ILLUMINAZIONE STRADALE, SOTTO UNA NUOVA LUCE THE STREETLIGHTING, UNDER A NEW LIGHT



L'uso di tecnologie sempre più innovative, l'accurato studio applicato ad ogni tipo di ottica, unitamente allo sviluppo di una nuova linea estetica si traduce nella serie ELECTRA.

Disegnata in tre dimensioni differenti, la nuova serie rappresenterà l'emblema della pubblica illuminazione. Dalla forma contemporanea, la serie abbraccia accorgimenti tecnici e ottici che la pone ai massimi livelli di efficienza, oltre a presentare delle nuove e innovative soluzioni WISE.

ELECTRA, progettata secondo i dettami dell'economia circolare, è stata sottoposta allo studio LCA (Life Cycle Assessment) che le ha valso la certificazione PEP (Product Environmental Profile) Ecopassport, secondo la norma UNI EN ISO 14025.

The use of increasingly innovative technologies, the careful study applied to every type of optics, together with the development of a new aesthetic line is translated into the ELECTRA series.

Designed in three different dimensions, the new series will represent the emblem of public lighting. From the contemporary shape, the series embraces technical and optical tricks that puts it at the highest levels of efficiency, as well as presenting new and innovative WISE solutions. ELECTRA, designed according to the requirements of the circular economy, has been submitted to the LCA (Life Cycle Assessment) study which has earned it the PEP (Product Environmental Profile) Ecopassport certification, according to the UNI EN ISO 14025 standard.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtro di compensazione pressoria in Teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Sistema di protezione INFINITY: vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm, realizzato in un unico pezzo senza anello di fissaggio.
- Viteria esterna in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Separazione del vano ottico dal vano cablaggio elettrico.
- Apertura per l'accesso al vano cablaggio agendo sulle due viti in acciaio inox mediante l'utilizzo di utensili.
- Soluzione tool-free per accedere al vano di cablaggio tramite le viti ad allette disponibili tra gli accessori (cod. 33429).
- Apertura per l'accesso al vano ottico, al solo scopo manutentivo, agendo sulle quattro viti in acciaio inox mediante l'utilizzo di utensili.
- Per evitare la chiusura accidentale della copertura durante le fasi di montaggio e manutenzione, l'apparecchio è dotato di dispositivo automatico di blocco.

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- INFINITY protection system: extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
- Stainless steel external screws.

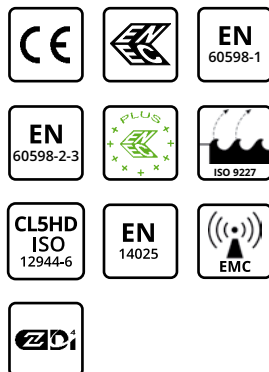
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Separation of the optical compartment from the wiring compartment.
- Access to the wiring compartment is allowed by acting on the two stainless steel screws by using tools.
- Tool-free solution to access to the wiring compartment using the thumb screws available (cod. 33429).
- Access to the optical compartment is allowed, for maintenance purposes only, acting on the four stainless steel screws through the use of tools.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 antistrappo, IP68, con ingresso agevolato.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use.
- All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system, both in CL I and in CL II, is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10 kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



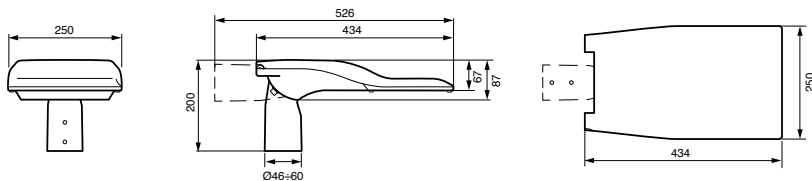
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

ELECTRA 1



Peso max apparecchio*
Max weight*

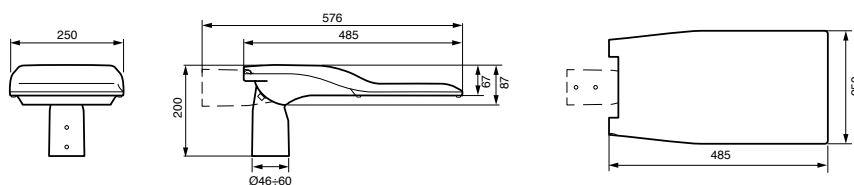
4,45 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0.020 m²

frontale / front: 0.020 m²

ELECTRA 2



Peso max apparecchio*
Max weight*

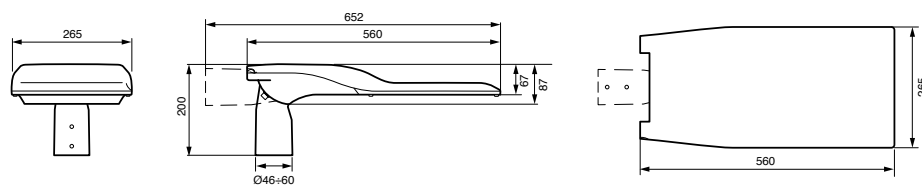
5,20 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0.022 m²

frontale / front: 0.020 m²

ELECTRA 3



Peso max apparecchio*
Max weight*

6,00 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0.025 m²

frontale / front: 0.021 m²

*Tolleranza sul peso $\pm 5\%$
*Weight tolerance $\pm 5\%$



INSTALLAZIONE / INSTALLATION

Installazione a palo con sistema di attacco regolabile in alluminio pressofuso.
Adjust pole mounting system in die cast aluminium.

	ELECTRA 1	ELECTRA 2	ELECTRA 3
Diametro palo Pole diameter		Ø 46 mm ÷ 60 mm Dispositivo di fissaggio per pali Ø 46 mm ÷ 76 mm disponibile su richiesta Fixing device pole Ø 46 mm ÷ 76 mm available on request	
Installazione testa palo Installation on straight pole		da 0° a +20° con passo costante di 2,5° Dispositivo di fissaggio per pali Ø 46 mm ÷ 76 mm disponibile su richiesta From 0° to +20° with a constant step of 2.5° Fixing device for poles Ø 46 mm ÷ 76 mm available on request	
Installazione a sbraccio Side entry installation		Dispositivo di fissaggio a palo per portare a 0° il tilt dell'apparecchio in caso di installazione su bracci con tilt di 5°, 10°, 15° e 20° Fixing device pole to bring the tilt luminaire at 0° in case of side entry installation with tilt of 5°, 10°, 15° and 20°	
Installazione testa palo / a sbraccio Installation on straight pole / side entry		Dispositivo di fissaggio per pali Ø 46 mm ÷ 60 mm con regolazione tilt ±15° con passo costante di 2,5° disponibile su richiesta Fixing device for poles Ø 46 mm ÷ 60 mm to bring the tilt luminaire at ±15° with constant pitch of 2.5°, available on request	

ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



60031
Mensola a spigolo componibile
Modular corner bracket



60030
Mensola a parete componibile
Modular wall bracket



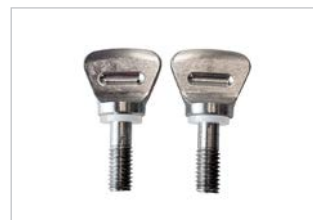
30437 - 29513 - 29666
Vetro temperato extra chiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass 4 mm thick



60026
Mensola a parete elettrosaldata
Wall bracket electro welded



60063
Mensola a spigolo elettrosaldata
Corner bracket electro welded



33429
Viti ad alette per versione senza utensili
Thumb screws for tool-free version

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE•WAY e SAFE•PED, del tipo a rifrazione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- FHS = 0%, con vetro parallelo al terreno.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura colore sorgente LED: 4000 / 3000K - CRI > 70 (altre su richiesta).

- SAFE•WAY and SAFE•PED optic system, refraction type.
- Optic group easily replaceable.
- FHS = 0% with glass parallel to the ground.
- LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000 / 3000K - CRI > 70 (other on request).

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.
Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

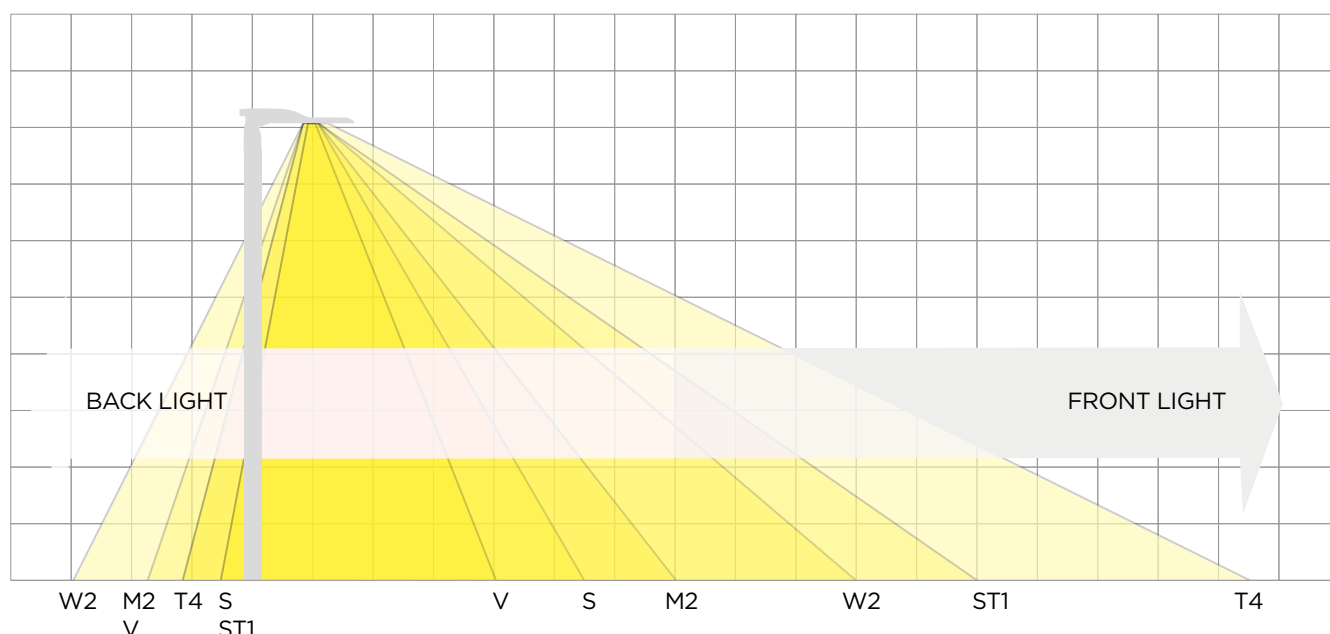
MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

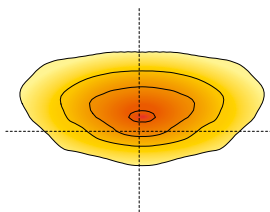
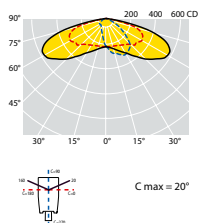
*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.
This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

OTTICHE SAFE•WAY / SAFE•WAY OPTICS



OTTICHE SAFE•WAY / SAFE•WAY OPTICS

M2



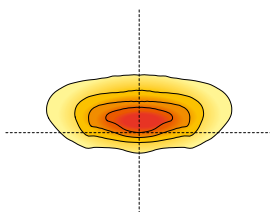
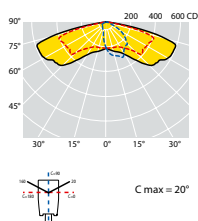
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70

S



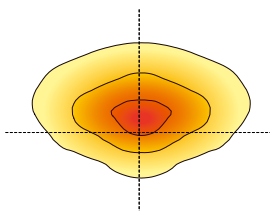
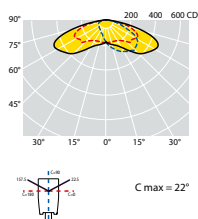
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70

ST1



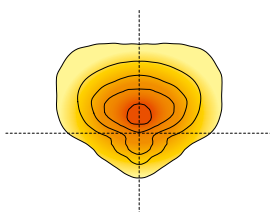
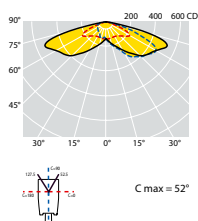
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70

T4



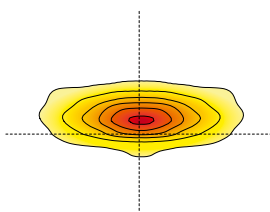
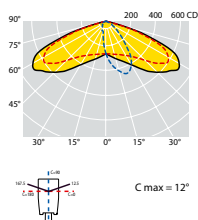
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70

V



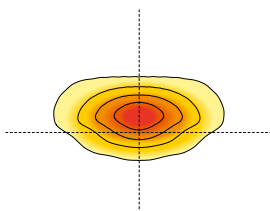
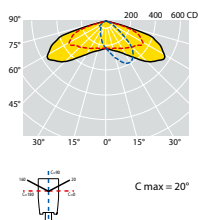
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70

W2



LED

Power (LED+Driver)

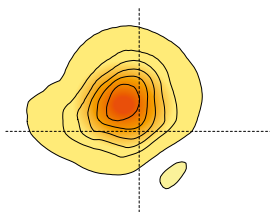
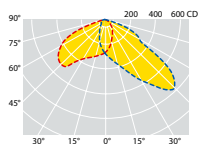
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

ELECTRA 1		ELECTRA 2		ELECTRA 3	
min	max	min	max	min	max
7,2W	89,3W	85,1W	124,4W	121W	171,1W
1260lm	14880lm	14360lm	20190lm	20290lm	27660lm
1200lm	14170lm	13680lm	19230lm	19320lm	26340lm
min	max	min	max	min	max
7,2W	89,3W	85,1W	124,4W	121W	171,1W
1250lm	14720lm	14210lm	19990lm	20080lm	27380lm
1190lm	14020lm	13540lm	19040lm	19130lm	26080lm
min	max	min	max	min	max
7,2W	89,3W	85,1W	124,4W	121W	171,1W
1250lm	14720lm	14210lm	19990lm	20080lm	27380lm
1190lm	14020lm	13540lm	19040lm	19130lm	26080lm
min	max	min	max	min	max
7,2W	89,3W	85,1W	124,4W	121W	171,1W
1240lm	14570lm	14070lm	19780lm	19880lm	27100lm
1180lm	13880lm	13400lm	18840lm	18930lm	25810lm
min	max	min	max	min	max
7,2W	89,3W	85,1W	124,4W	121W	171,1W
1290lm	15180lm	14650lm	20600lm	20700lm	28230lm
1230lm	14460lm	13950lm	19620lm	19720lm	26880lm
min	max	min	max	min	max
7,2W	89,3W	85,1W	124,4W	121W	171,1W
1270lm	15030lm	14510lm	20400lm	20500lm	27940lm
1210lm	14310lm	13810lm	19430lm	19520lm	26610lm

PCL



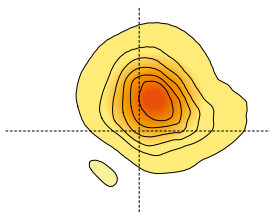
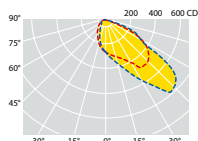
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70

PCR



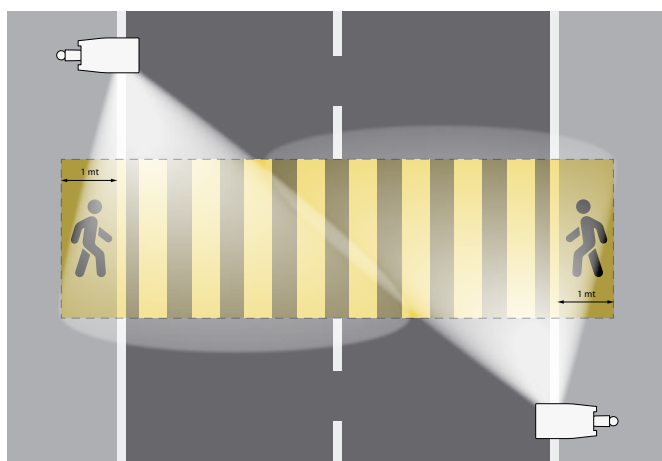
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

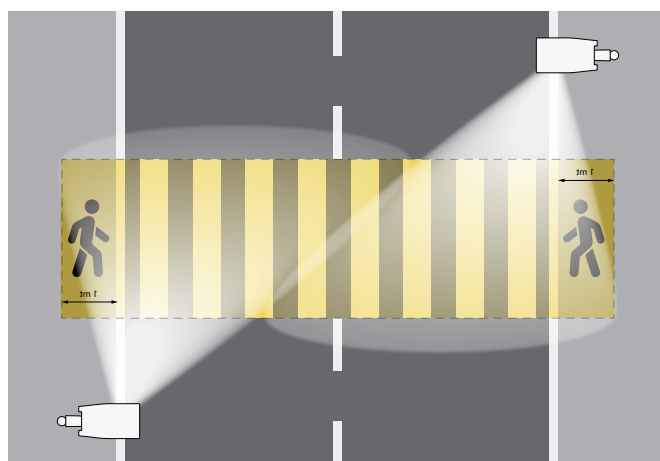


PC-R

(right, emissione del flusso luminoso verso destra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a destra.

PC-R

(light output to the right): to illuminate crossings when driving on the right side of the road.



PC-L

(left, emissione del flusso luminoso verso sinistra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a sinistra.

PC-L

(light output to the left): to illuminate crossings when driving on the left side of the road.

ELECTRA 1		ELECTRA 2		ELECTRA 3	
min	max	min	max	min	max
30,3W	89,3W	96,3W	124,4W	137,8W	171,1W
5110lm	15180lm	16070lm	20600lm	22980lm	28230lm
4870lm	14460lm	15300lm	19620lm	21880lm	26880lm
min	max	min	max	min	max
30,3W	89,3W	96,3W	124,4W	137,8W	171,1W
5110lm	15180lm	16070lm	20600lm	22980lm	28230lm
4870lm	14460lm	15300lm	19620lm	21880lm	26880lm





C HALLENGE SERIES



C

HALLENGE SERIES



ILLUMINAZIONE, CON STILE

LIGHTING, WITH STYLE

Elevato contenuto estetico ed alta efficienza illuminotecnica caratterizzano la serie Challenge. Grazie al sistema di dissipazione interno all'apparecchio, questa serie di armature stradali, disponibile nelle tre differenti dimensioni Challenge, Challenge City e Challenge Way, offre all'illuminazione stradale un prodotto che coniuga compattezza, design e flessibilità di utilizzo.

Prodotta in base ai dettami dell'economia circolare, la serie CHALLENGE, certificata Zhaga-D4i, offre infinite soluzioni WISE per il controllo e la gestione del flusso luminoso.

High aesthetic content and high lighting efficiency characterize the Challenge series. Thanks to the inner heat removal system, this streetlighting series, available in three different sizes, Challenge, Challenge City and Challenge Way, offers a product that combines compactness, design and flexibility of use.

Manufactured according to the dictates of the circular economy, the CHALLENGE series, certified by Zhaga-D4i, offers endless WISE solutions for the control and management of the luminous flux.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico, con sistema di asportazione del calore interno all'apparecchio.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Coperchio posteriore per la chiusura del vano attacco palo in materiale plastico ad alta resistenza (solo per CHALLENGE).
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo sulla molla in acciaio inox senza l'utilizzo di utensili.
- Per evitare la chiusura accidentale della copertura durante le fasi di montaggio e manutenzione, l'apparecchio è dotato di dispositivo automatico di blocco.

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect and inner heat removal system.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Rear cover for closing the attachment compartment pole in high resistance plastic material (only for CHALLENGE).
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
- External stainless steel screws.
- Stainless steel closure clip.

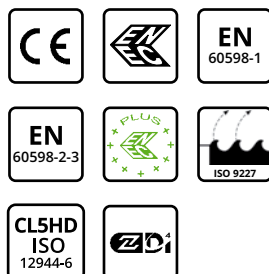
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Replacement of the entire LED module including the upper cover.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the quick release clip in stainless steel, without using additional tools.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 anti-strappo, IP68.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use.
- All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system, both in CL I and in CL II, is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10 kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



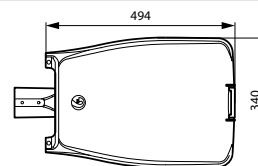
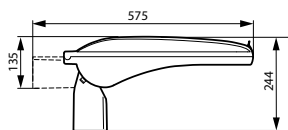
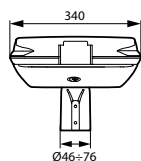
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

CHALLENGE WAY



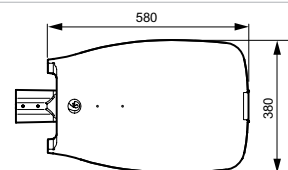
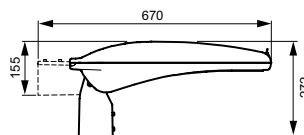
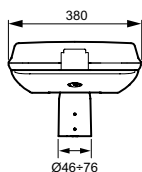
Peso max*
Max weight*

6 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0,042 m²
frontale / front: 0,041 m²

CHALLENGE CITY



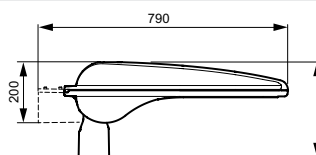
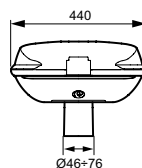
Peso max*
Max weight*

10 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0,064 m²
frontale / front: 0,061 m²

CHALLENGE



Peso max*
Max weight*

14,90 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0,094 m²
frontale / front: 0,083 m²

* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$
* Weight tolerance $\pm 5\%$



INSTALLAZIONE / INSTALLATION

Installazione a palo con sistema di attacco regolabile in alluminio pressofuso.
Adjust pole mounting system in die cast aluminium.

	CHALLENGE WAY	CHALLENGE CITY	CHALLENGE
Diametro palo Pole diameter	Ø 46 mm ÷ 60 mm	Ø 46 mm ÷ 76 mm	Ø 46 mm ÷ 76 mm
Installazione a testa palo Installation on straight pole	da 0° a +20° con passo costante di 2,5° from 0° to +20° with constant pitch of 2.5°		0°, +5°, +10°, +15°, +20°
Installazione a sbraccio Side entry installation	Dispositivo di fissaggio a palo per portare a 0° il tilt dell'apparecchio in caso di installazione su bracci con tilt di 5°, 10°, 15° e 20° Fixing device pole to bring the tilt luminaire at 0° in case of side entry installation with tilt of 5°, 10°, 15° and 20°		
Installazione testa palo / a sbraccio Installation on straight pole / side entry	Dispositivo di fissaggio per pali Ø 46 mm ÷ 60 mm con regolazione tilt ±15° con passo costante di 2,5° disponibile su richiesta Fixing device for poles Ø 46 mm ÷ 60 mm to bring the tilt luminaire at ±15° with constant pitch of 2.5°, available on request		

ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



60031
Mensola a spigolo componibile
Modular corner bracket



60030
Mensola a parete componibile
Modular wall bracket



18332 - 20643 - 25786
Vetro temperato extra chiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass 4 mm thick



60026
Mensola a parete elettrosaldada
Wall bracket electro welded



60063
Mensola a spigolo elettrosaldada
Corner bracket electro welded

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE-WAY del tipo a rifrazione/riflessione e a rifrazione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- FHS =0%, con vetro parallelo al terreno.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Sistema di dissipazione del calore interno all'apparecchio.
- Temperatura colore sorgente LED: 4000K - CRI > 70. Altre su richiesta.

- SAFE-WAY optic system: refraction / reflection and refraction type.
- Optic group easily replaceable.
- FHS =0% with glass parallel to the ground.
- LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Inner heat removal system.
- Color temperature: 4000K - CRI>70. Other on request.

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 50.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.
Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

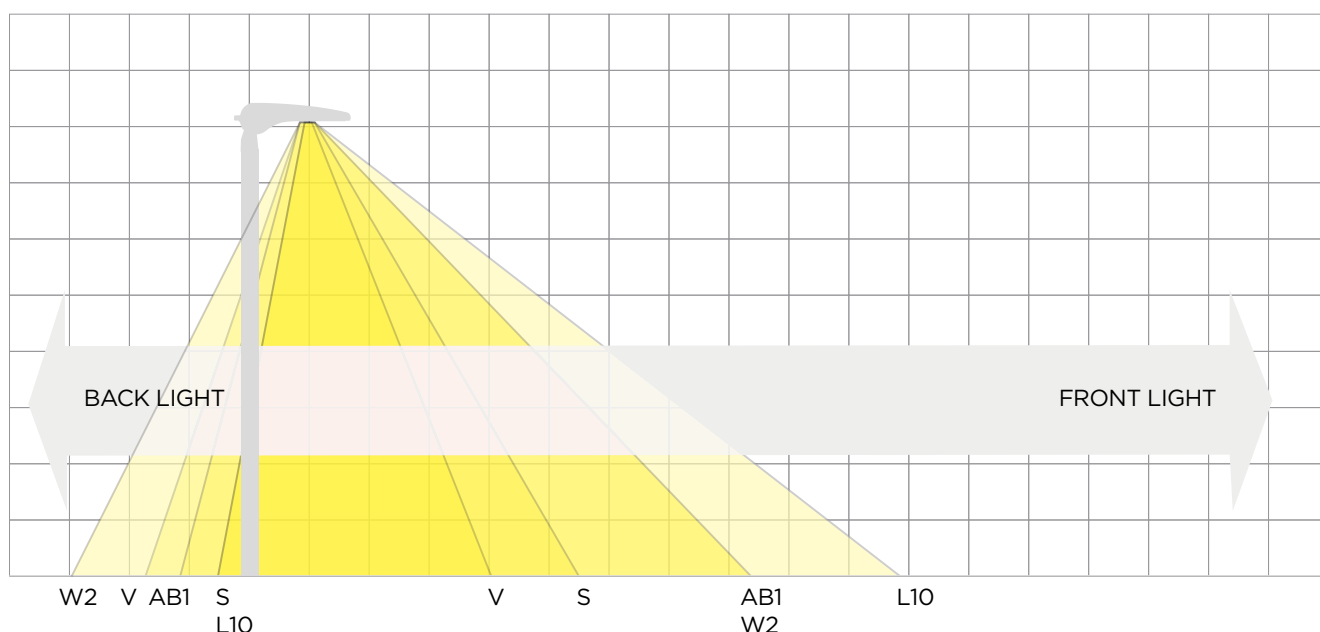
Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 50.000 hrs

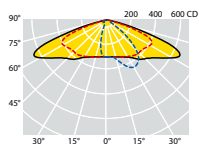
*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.
This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.



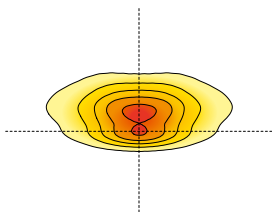
OTTICHE SAFE-WAY / SAFE-WAY OPTICS



AB1



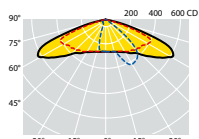
C max = 15°



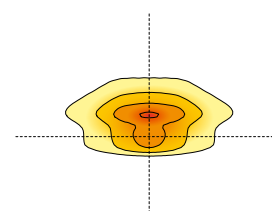
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



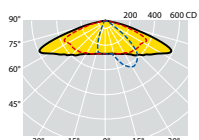
C max = 20°
LED 2mmq



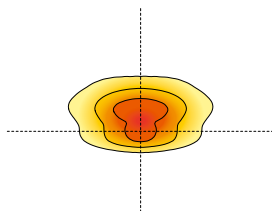
LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



C max = 15°
LED 4x4mmq

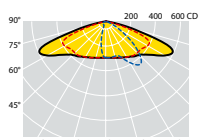


LED 4x4 mmq

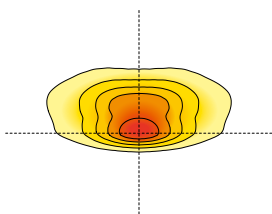
Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

L10



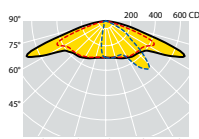
C max = 20°



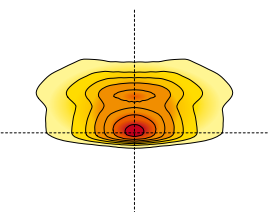
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



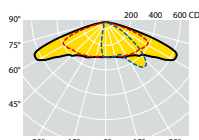
C max = 30°
LED 2mmq



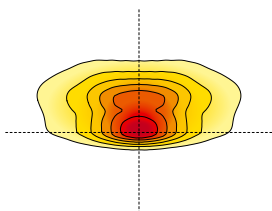
LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



C max = 25°
LED 4x4mmq



LED 4x4 mmq

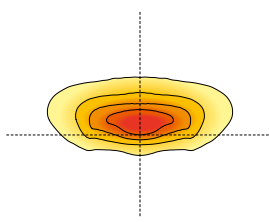
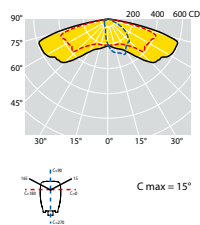
Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

CHALLENGE WAY		CHALLENGE CITY		CHALLENGE	
min	max	min	max	min	max
12W	69W	50W	106W	160W	182W
2000lm	10330lm	8130lm	15880lm	26930lm	29210lm
min	max	min	max	min	max
11W	39W	29W	52W	81W	182W
1590lm	5280lm	4230lm	7220lm	12320lm	24740lm
min	max	min	max	min	max
37W	75W	44W	150W	168W	301W
5610lm	10290lm	6960lm	22250lm	24750lm	40050lm
min	max	min	max	min	max
12W	69W	50W	106W	160W	182W
1960lm	10120lm	7950lm	15570lm	26390lm	28620lm
min	max	min	max	min	max
11W	39W	29W	52W	81W	182W
1560lm	5170lm	4100lm	6990lm	11940lm	24000lm
min	max	min	max	min	max
37W	75W	44W	150W	168W	301W
5490lm	10080lm	6740lm	21580lm	24010lm	38840lm

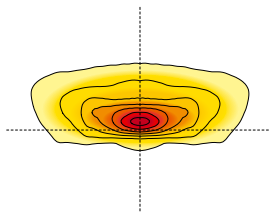
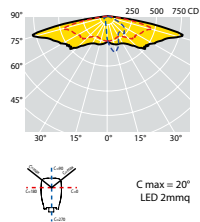
S



LED

Power (LED+Driver)

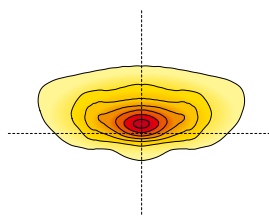
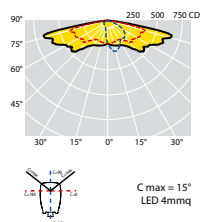
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

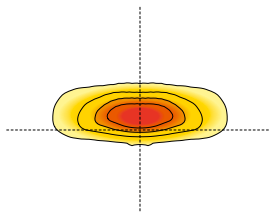
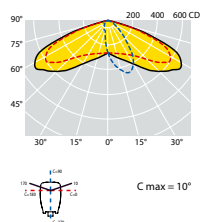


LED 4 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

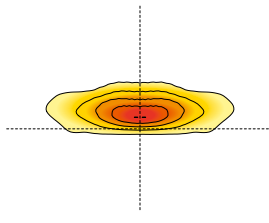
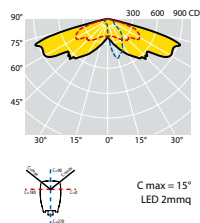
V



LED

Power (LED+Driver)

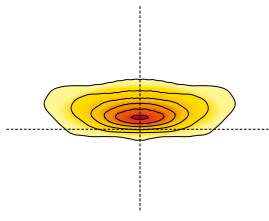
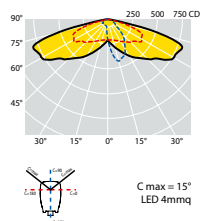
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



LED 4 mmq

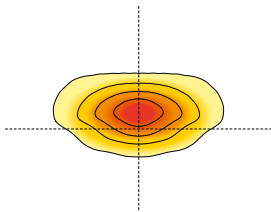
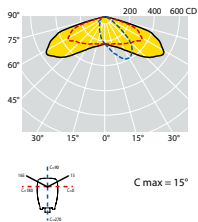
Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

CHALLENGE WAY		CHALLENGE CITY		CHALLENGE	
min	max	min	max	min	max
10W	67W	43W	114W	174W	238W
1600lm	9690lm	7060m	16650lm	26400lm	34730lm
min	max	min	max	min	max
13W	52W	40W	76W	107W	174W
1780lm	6820lm	5450lm	10010lm	14950lm	22680lm
min	max	min	max	min	max
37W	59W	76W	115W	159W	252W
5020lm	7940lm	10140m	14460lm	22920lm	33510lm
min	max	min	max	min	max
10W	67W	43W	114W	174W	238W
1710lm	10450lm	7490lm	17930lm	27890lm	36790lm
min	max	min	max	min	max
13W	52W	40W	76W	107W	174W
1900lm	7260lm	5810lm	10650lm	15910lm	24140lm
min	max	min	max	min	max
37W	59W	76W	115W	159W	252W
5350lm	8450lm	11130lm	15380lm	24400lm	35650lm

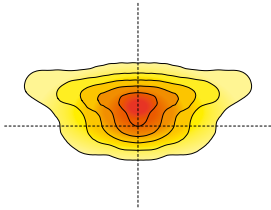
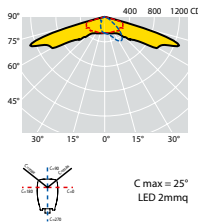
W2



LED

Power (LED+Driver)

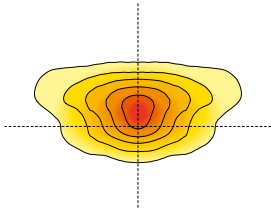
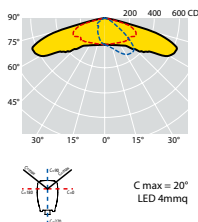
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



LED 4 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

CHALLENGE WAY		CHALLENGE CITY		CHALLENGE	
min	max	min	max	min	max
10W	67W	43W	114W	174W	238W
1710lm	10450lm	7490lm	17930lm	27890lm	36790lm
min	max	min	max	min	max
13W	52W	40W	76W	107W	174W
1900lm	7260lm	5810lm	10650lm	15910lm	24140lm
min	max	min	max	min	max
37W	59W	76W	115W	159W	252W
5350lm	8450lm	11130lm	15380lm	24400lm	35650lm



PROXIMO
SERIES





PROXIMO

SERIES

QUALITÀ SENZA TEMPO

A TIMELESS QUALITY

Semplice installazione, lunga durata, sistema di dissipazione termica studiato internamente e resistenza ad elevate temperature fanno di PROXIMO la serie di armature stradali con il miglior rapporto qualità prezzo oggi disponibile sul mercato. Disponibile in tre taglie differenti, l'obiettivo della serie PROXIMO è quella di garantire una maggior sicurezza soddisfacendo le diverse esigenze illuminotecniche in ambito stradale, urbano ed extraurbano e diversi livelli di intensità di traffico.

La gamma PROXIMO, prodotta in base ai dettami dell'economia circolare, rappresenta il nuovo punto di riferimento nell'ambito dell'illuminazione stradale con soluzioni flessibili WISE e prospettiche, per futuri scenari smart. La serie PROXIMO è inoltre stata sottoposta allo studio LCA (Life Cycle Assessment) che le ha valso la certificazione PEP (Product Environmental Profile) Ecopassport, secondo la norma UNI EN ISO 14025.

Simple installation, long life, internally designed heat dissipation system and resistance to high temperatures make PROXIMO the series with the best value for money available today on the market. Available in three different sizes, the mission of the PROXIMO series is to guarantee greater safety, satisfying the different lighting needs in the street, urban and extra-urban and different traffic intensity. The PROXIMO range, manufactured according to the dictates of the circular economy, represents the new benchmark in the field of lighting road with flexible and prospective WISE solutions for future smart applications. PROXIMO SERIES has been submitted to the LCA (Life Cycle Assessment) study which has earned it the PEP (Product Environmental Profile) Ecopassport certification, according to the UNI EN ISO 14025 standard.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento trasversali ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Coperchio posteriore per la chiusura del vano attacco palo in materiale plastico ad alta resistenza (solo per PROXIMO).
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo sulla molla in acciaio inox senza l'utilizzo di utensili.
- Per evitare la chiusura accidentale della copertura durante le fasi di montaggio e manutenzione, l'apparecchio è dotato di dispositivo automatico di blocco.

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Rear cover for closing the attachment compartment pole in high resistance plastic material (only for PROXIMO).
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
- External stainless steel screws.
- Stainless steel closure clip.

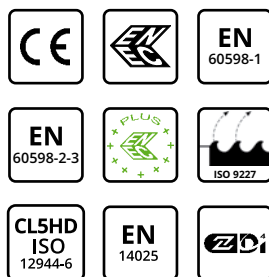
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Replacement of the entire LED module including the upper cover.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the quick release clip in stainless steel, without using additional tools.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 antistrappo, IP68.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

-
- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
 - Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
 - The system, both in CL I and in CL II, is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
 - The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).
 - Power correction factor at full load > 0.9.
 - Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
 - Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10 kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



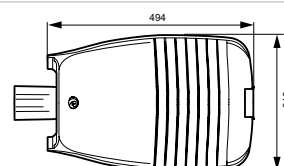
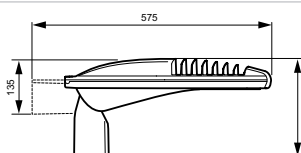
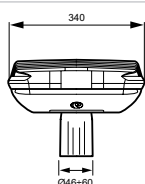
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

PROXIMO WAY



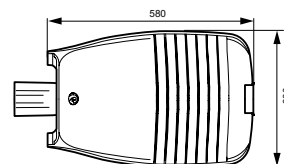
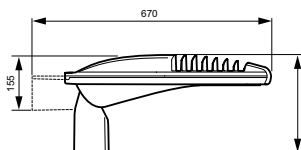
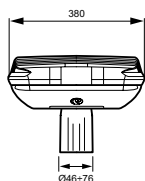
Peso max*
Max weight*

6 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0,039 m²
frontale / front: 0,041 m²

PROXIMO CITY



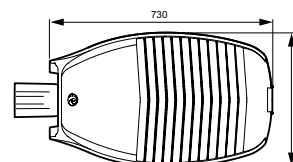
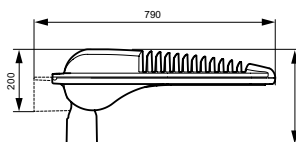
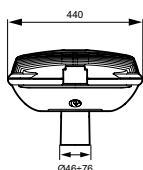
Peso max*
Max weight*

9,30 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0,064 m²
frontale / front: 0,061 m²

PROXIMO



Peso max*
Max weight*

14,30 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0,094 m²
frontale / front: 0,083 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
* Weight tolerance ± 5%



INSTALLAZIONE / INSTALLATION

Installazione a palo con sistema di attacco regolabile in alluminio pressofuso.
Adjust pole mounting system in die cast aluminium.

	PROXIMO WAY	PROXIMO CITY	PROXIMO
Diametro palo Pole diameter	Ø 46 mm ÷ 60 mm	Ø 46 mm ÷ 76 mm	Ø 46 mm ÷ 76 mm
Installazione a testa palo Installation on straight pole	da 0° a +20° con passo costante di 2,5° from 0° to +20° with constant pitch of 2.5°		0°, +5°, +10°, +15°, +20°
Installazione a sbraccio Side entry installation	Dispositivo di fissaggio a palo per portare a 0° il tilt dell'apparecchio in caso di installazione su bracci con tilt di 5°, 10°, 15° e 20°. Fixing device pole to bring the tilt luminaire at 0° in case of side entry installation with tilt of 5°, 10°, 15° and 20°		
Installazione testa palo / a sbraccio Installation on straight pole / side entry	Dispositivo di fissaggio per pali Ø 46 mm ÷ 60 mm con regolazione tilt ±15° con passo costante di 2,5° disponibile su richiesta Fixing device for poles Ø 46 mm ÷ 60 mm to bring the tilt luminaire at ±15° with constant pitch of 2.5°, available on request		

ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



60031
Mensola a spigolo componibile
Modular corner bracket



60030
Mensola a parete componibile
Modular wall bracket



18332 - 20643 - 25786
Vetro temperato extra chiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass 4 mm thick



60026
Mensola a parete elettrosaldata
Wall bracket electro welded



60063
Mensola a spigolo elettrosaldata
Corner bracket electro welded

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE-WAY del tipo a rifrazione/riflessione e a rifrazione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- FHS =0%, con vetro parallelo al terreno.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Sistema di dissipazione del calore mediante alette di raffreddamento trasversali.
- Temperatura colore sorgente LED: 4000K - CRI > 70. Altre su richiesta.

- SAFE-WAY optic system: refraction / reflection and refraction type.
- Optic group easily replaceable.
- FHS =0% with glass parallel to the ground.
- LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins.
- Color temperature: 4000K - CRI>70. Other on request.

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 50.000 hrs

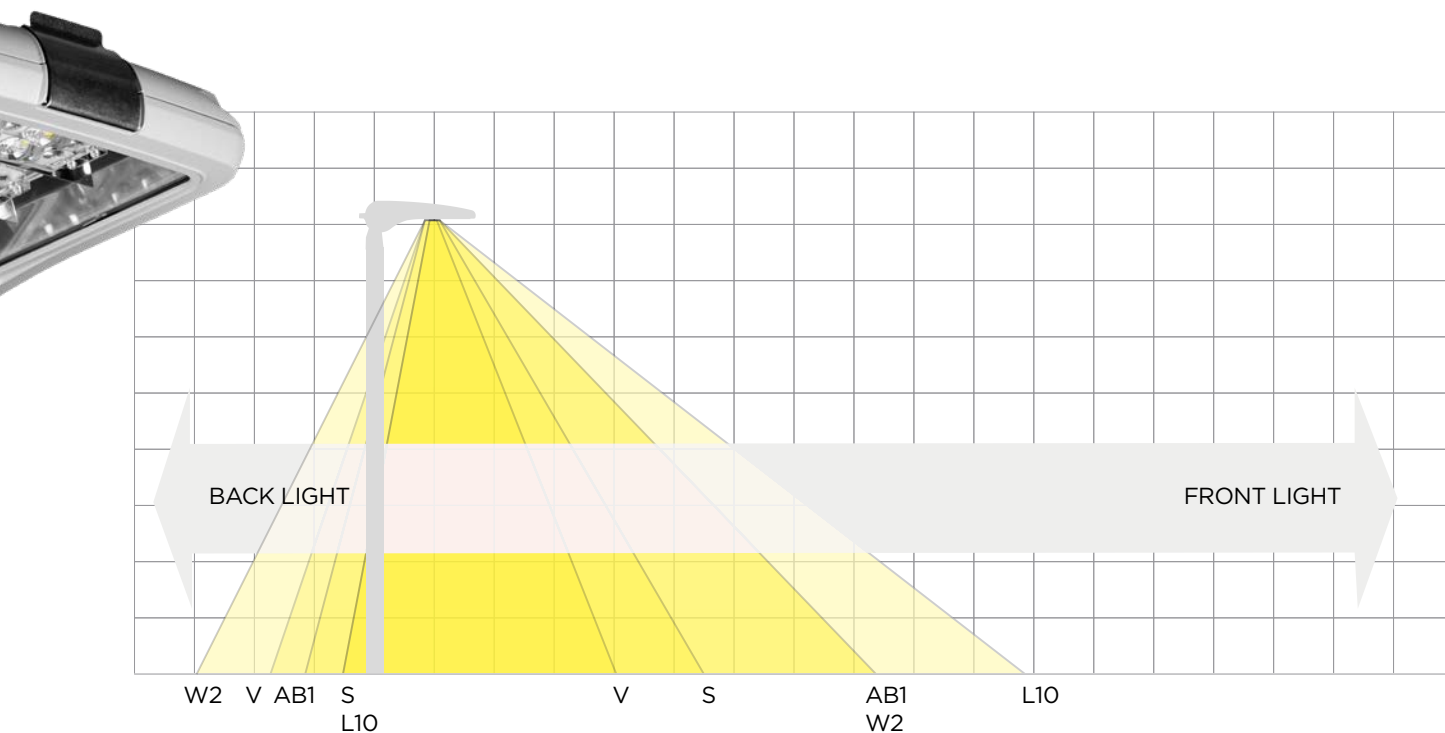
*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali. Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

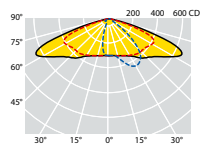
Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 50.000 hrs

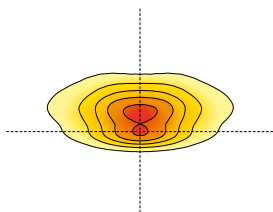
*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions. This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.



AB1



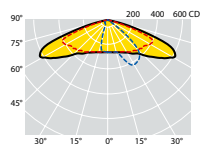
C max = 15°



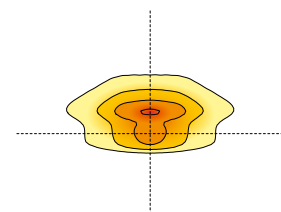
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



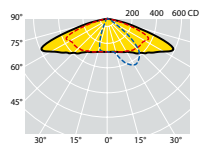
C max = 20°
LED 2mmq



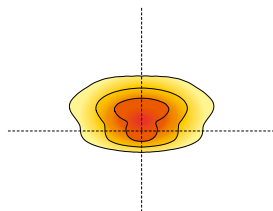
LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



C max = 15°
LED 4x4mmq

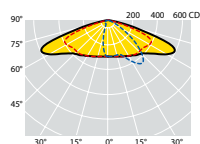


LED 4x4 mmq

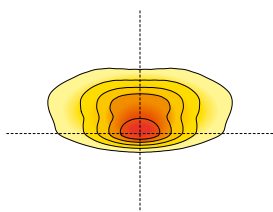
Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

L10



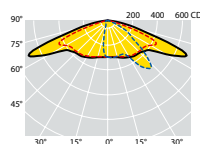
C max = 20°



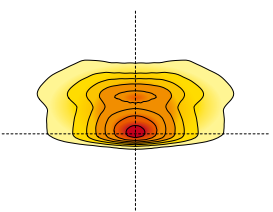
LED

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



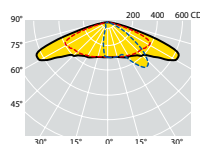
C max = 30°
LED 2mmq



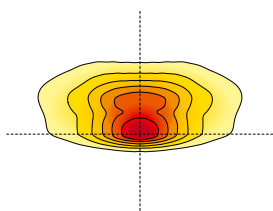
LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



C max = 25°
LED 4x4mmq



LED 4x4 mmq

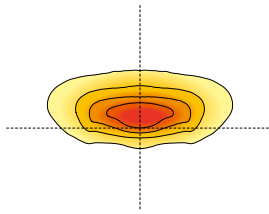
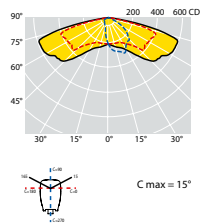
Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

PROXIMO WAY		PROXIMO CITY		PROXIMO	
min	max	min	max	min	max
12W	69W	50W	106W	160W	182W
2000lm	10330lm	8130lm	15880lm	26930lm	29210lm
min	max	min	max	min	max
11W	39W	29W	52W	81W	182W
1590lm	5280lm	4230lm	7220lm	12320lm	24740lm
min	max	min	max	min	max
37W	75W	44W	158W	168W	335W
5610lm	10290lm	6960lm	22250lm	24750lm	45300lm
min	max	min	max	min	max
12W	69W	50W	106W	160W	182W
1960lm	10130lm	7960lm	15570lm	26390lm	28620m
min	max	min	max	min	max
11W	39W	29W	52W	81W	182W
1560lm	5180lm	4150lm	7070lm	12070lm	24250lm
min	max	min	max	min	max
37W	75W	44W	158W	168W	335W
5500lm	10090lm	6820lm	21800lm	24260lm	44400lm

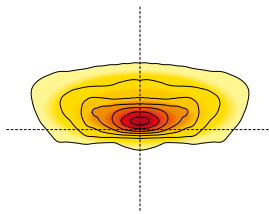
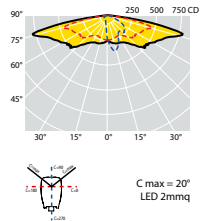
S



LED

Power (LED+Driver)

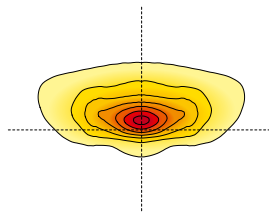
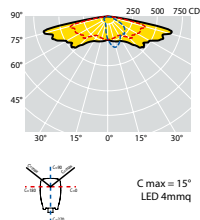
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

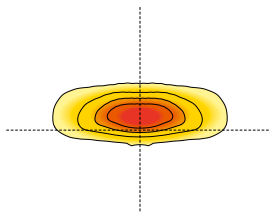
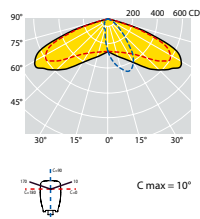


LED 4 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

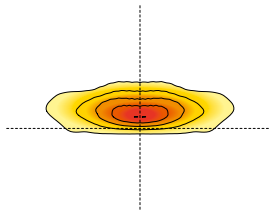
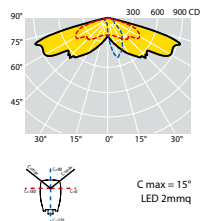
V



LED

Power (LED+Driver)

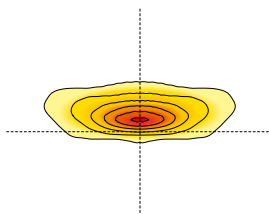
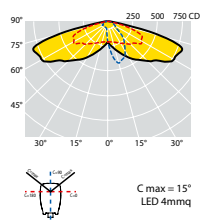
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



LED 4 mmq

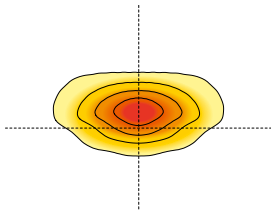
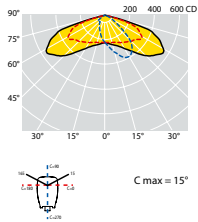
Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

PROXIMO WAY		PROXIMO CITY		PROXIMO	
min	max	min	max	min	max
10W	67W	43W	114W	174W	238W
1600lm	9690lm	7060m	16650lm	26400lm	34730lm
min	max	min	max	min	max
13W	52W	40W	76W	107W	174W
1780lm	6820lm	5450lm	10010lm	14950lm	22680lm
min	max	min	max	min	max
37W	59W	76W	115W	159W	252W
5020lm	7940lm	10350lm	14240lm	22920lm	33510lm
min	max	min	max	min	max
10W	67W	43W	114W	174W	238W
1710lm	10450lm	7490lm	17930lm	27890lm	36790lm
min	max	min	max	min	max
13W	52W	40W	76W	107W	174W
1900lm	7260lm	5810lm	10650lm	15910lm	24140lm
min	max	min	max	min	max
37W	59W	76W	115W	159W	252W
5350lm	8450lm	11020lm	15230lm	24400lm	35650lm

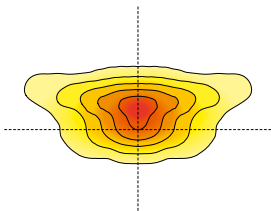
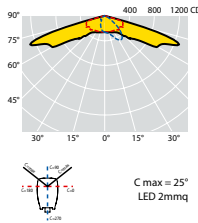
W2



LED

Power (LED+Driver)

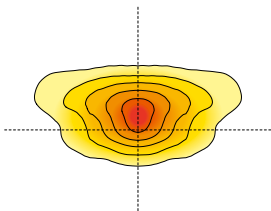
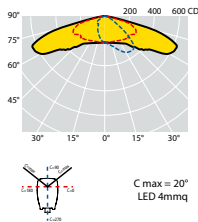
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70



LED 4 mmq

Power (LED+Driver)

Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

PROXIMO WAY		PROXIMO CITY		PROXIMO	
min	max	min	max	min	max
10W	67W	43W	114W	174W	238W
1710lm	10450lm	7490lm	17930lm	27890lm	36790lm
min	max	min	max	min	max
13W	52W	40W	76W	107W	174W
1900lm	7260lm	5810lm	10650lm	15910lm	24140lm
min	max	min	max	min	max
37W	59W	76W	115W	159W	252W
5350lm	8450lm	11020lm	15230lm	24400lm	35650lm





VERSO CITTÀ SOSTENIBILI TOWARDS SUSTAINABLE CITIES



ILLUMINAZIONE URBANA
URBAN LIGHTING





PANORAMICA DELLE OTTICHE

OPTICS OVERVIEW

Le grandi città, gli ampi spazi e le aree verdi, per essere vissute ed apprezzate in totale sicurezza, hanno bisogno di un grande alleato: la luce.

Le città stanno vivendo una crescita esponenziale, determinando così un aumento ininterrotto di mobilità della popolazione. Lo spazio urbano diventa un polo attrattivo per diversi motivi: lavoro, svago, turismo o studio, rappresentando dunque il centro nevralgico dei più svariati interessi. Per migliorare il livello di qualità della vita del cittadino e soddisfare le esigenze urbane, sempre più complesse, Fael LUCE ha sviluppato due serie di apparecchi specificatamente studiate per l'illuminazione urbana.

Soluzioni complete e coordinate, contraddistinte da un'elegante linea sottile, elevata efficienza luminosa e massima flessibilità applicativa.

Gli apparecchi sono inoltre compatibili con tutti i principali sistemi di controllo che rispondono all'esigenza primaria delle più moderne Smart Cities, consentendo così una gestione ottimale, economica ed integrata dell'impianto di illuminazione.

I prodotti della serie racchiudono accurate ottiche studiate dal nostro centro di R&D, al fine di poter ottenere i migliori risultati illuminotecnici.

In particolare, le ottiche sono idonee per applicazioni stradali, centro strada e arredo urbano e si distinguono tra sistema ottico misto, del tipo a rifrazione/riflessione, oppure a rifrazione.

SISTEMA OTTICO A RIFRAZIONE/RIFLESSIONE

- La rifrazione della luce emessa è ottenuta con apposite lenti per singolo LED. Il materiale utilizzato per le lenti è di prima scelta, di notevoli proprietà ottiche e altamente resistente al decadimento ottico e termico nel tempo.
- La riflessione della luce è ottenuta con riflettori in alluminio di purezza 99.99% altamente efficienti che permettono di ottimizzare il progetto illuminotecnico, anche variando, quando necessario, la curva fotometrica.

SISTEMA OTTICO A RIFRAZIONE

- La rifrazione della luce emessa è ottenuta con apposite lenti per singolo LED. Il materiale utilizzato per le lenti è di prima scelta, di notevoli proprietà ottiche e altamente resistente al decadimento ottico e termico nel tempo.

Tutte le ottiche Fael LUCE sono protette da uno schermo in vetro temprato trasparente extrachiaro da 4 mm che consente di mantenere inalterate nel tempo le prestazioni dei led, delle lenti e dei riflettori e permette una facile pulizia del prodotto mantenendo l'efficienza nel tempo.

Tutte le ottiche hanno emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Big cities, large spaces and green areas, to be fully experienced and appreciated in total safety, need a great ally: the LIGHT.

Cities are experiencing exponential growth, thus leading to an uninterrupted increase in mobility of the population. Urban space becomes an attractive pole for various reasons: work, leisure, tourism or study, thus representing the hub of the most varied interests. To improve the citizens' quality of life and meet urban needs, always most important, Fael LUCE has developed two ranges of luminaires for urban lighting specifically designed for urban lighting.

Complete and coordinated solutions, characterized by an elegant thin line, high luminous efficiency and maximum application flexibility.

The streetlights are also compatible with all major control systems that meet the need of the most modern Smart Cities, thus allowing optimal, economical and integrated management of the lighting system.

The products of the series contain accurate optics hardly worked by our R&D department, providing the best lighting results.

In particular, the optics are suitable for road applications, center-road and urban uses and a mixed optical system of the refraction/reflection or refraction type are distinguished.

REFRACTION/REFLECTION OPTIC SYSTEM

- The refraction is obtained by means of appropriate lenses for each single LED. The material used for the lenses is of first choice with significant optical properties and highly resistant to the optical and thermal decline over time.
- The light reflection is obtained with aluminum reflectors (99.99% of purity) highly efficient, allowing to optimize the lighting project.

REFRACTION OPTIC SYSTEM

- The refraction is obtained by means of appropriate lenses for each single LED. The material used for the lenses is of first choice with significant optical properties and highly resistant to the optical and thermal decline over time.

All Fael LUCE optics are protected by a 4 mm extra-clear transparent tempered glass screen that allows the performance of the LEDs, lenses and reflectors to remain unaltered over time and allows easy cleaning of the product while maintaining efficiency over time.

CUT-OFF emissions with zero-impact when the streetlight is installed with the glass parallel to the ground.

SISTEMA OTTICO SAFE•WAY: LA GIUSTA FOTOMETRIA, PER OGNI SITUAZIONE

SAFE•WAY OPTIC SYSTEM: THE RIGHT PHOTOMETRY, IN EVERY SITUATION

Il sistema ottico SAFE•WAY propone un'ampia scelta tra diverse soluzioni fotometriche, in grado di massimizzare il flusso luminoso in relazione al compito visivo da assolvere, riducendo l'impiego di potenza elettrica, oltre ad utilizzare tecnologie capaci di ottimizzare il ciclo di vita.

The SAFE•WAY optical system offers a wide range of different photometric solutions to maximize the luminous flux in relation to the visual task to be performed, reducing the use of electrical power, as well as using technologies that optimize the life cycle.

AB1

Ottica stradale normalmente impiegata per tutte le categorie illuminotecniche, specialmente quando il rapporto tra l'altezza di installazione dell'apparecchio e la larghezza della carreggiata è maggiore di 0,85.

Particolarmente indicata per strade con rapporto tra l'interdistanza dei pali e l'altezza di installazione anche superiore a 4.

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.

AB1+C

Ottica stradale mista a emissione bilaterale, normalmente impiegata nell'illuminazione di strade parallele con applicazione mediana. È stata progettata per illuminare strade di categoria e dimensioni diverse tra loro o strade urbane abbinate a piste ciclabili o percorsi pedonali. L'ottica è composta da due semiottiche differenti, ciascuna idonea ad illuminare una diversa geometria stradale.

AB1+C

Mixed street optic with bilateral emission, normally used in parallel street lighting with median application. Designed to illuminate roads of different categories and sizes or urban roads combined with cycle or pedestrian paths. The optic is composed of two different semi-optics, each suitable to light different road geometry.

W2

Ottica stradale normalmente impiegata per tutte le categorie illuminotecniche, specialmente quando il rapporto tra l'altezza di installazione dell'apparecchio e la larghezza della carreggiata è maggiore di 0,85. L'ottica W2, presenta un notevole retroflusso che permette di risolvere installazioni con sbracci.

W2

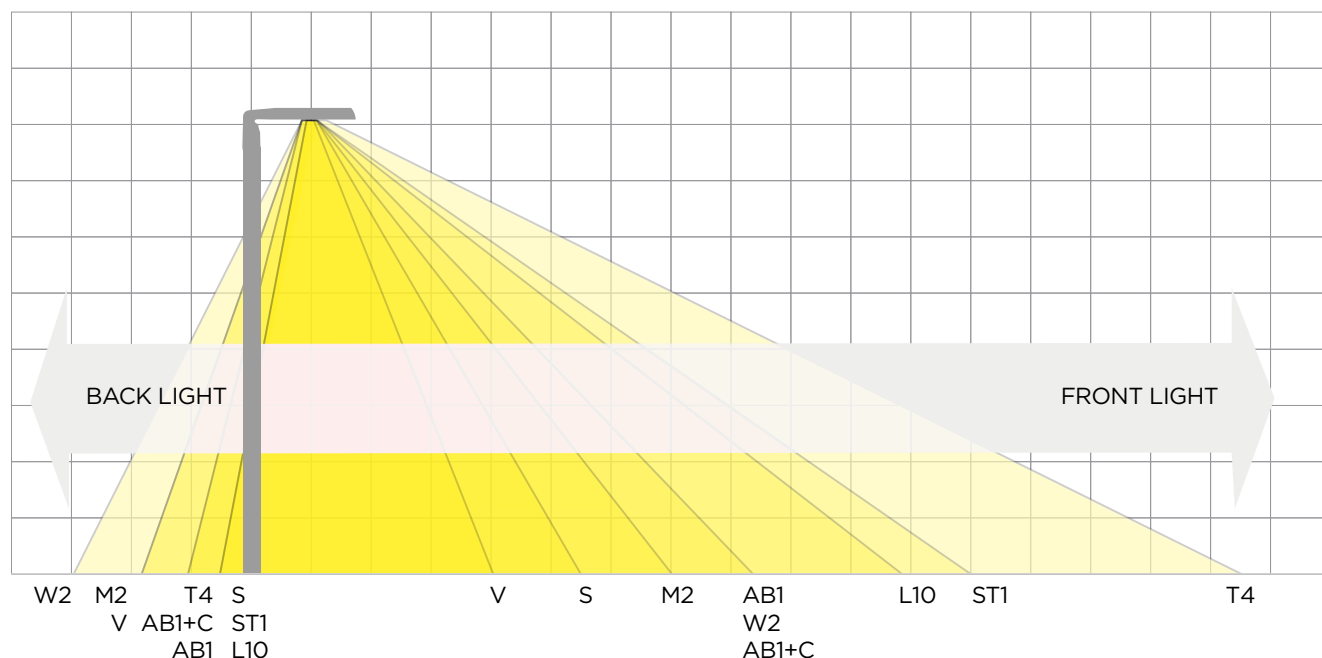
Street optic normally used for all categories lighting, especially when the installation height and the carriage width ratio is considerably greater than 0.85. The W2 optic features a notable back-flow that allows to solve installations with outreaches.

S

Ottica stradale normalmente impiegata per categorie illuminotecniche fino a M3. Tale ottica è particolarmente indicata in situazioni in cui il rapporto tra l'altezza di installazione e la larghezza della carreggiata è inferiore a 1. Risolve strade con interdistanze molto elevate e rapporto interdistanza/altezza d'installazione superiore a 5.

S

Street optic normally used for lighting categories up to M3. This optic is particularly suitable for situations where the installation height and the width of the carriageway ratio is less than 1. It is also appropriate for roads with very high interdistances and an interdistance / installation height ratio greater than 5.



V

Ottica stradale particolarmente indicata in situazioni in cui il rapporto tra l'altezza di installazione e la larghezza della carreggiata è inferiore a 1.

V

Street optic particularly suitable for situations where the installation height and the width of the carriageway ratio is less than 1.

T4

Ottica normalmente impiegata per illuminare piazzali, parcheggi e aree urbane, è utilizzata anche in ambito stradale quando è richiesto un notevole avanflusso e il rapporto tra la profondità della zona da illuminare e l'altezza di installazione dell'apparecchio è **notevolmente superiore a 1, ma non richiede livelli di illuminamento troppo elevati.**

T4

Optic normally used to illuminate yards, car parks and urban areas, it is also used in the street area when a considerable front light is required and the ratio between the depth of the area to be illuminated and the installation height of the luminaire is considerably higher than 1, but very high lighting levels are not requires.

M2

Ottica stradale che permette di illuminare situazioni con ampie interdistanze unite a una larghezza della carreggiata uguale o inferiore all'altezza di installazione.

M2

Street optic that allows to illuminate situations with wide interdistances combined with a width of the roadway equal to or less than the installation height.

ST1

Ottica stradale che permette di illuminare situazioni con interdistanze elevate e un rapporto tra l'altezza di installazione e larghezza di carreggiata uguale o maggiore di 1.

ST1

Street optic that allows to illuminate situations with high interdistances and a ratio between the installation height and track width equal to or greater than 1.

SICUREZZA E VISIBILITÀ, PASSO DOPO PASSO

SAFETY AND VISIBILITY, STEP BY STEP

Una buona illuminazione contribuisce ad aumentare la visibilità sulla strada soprattutto nelle aree critiche di attraversamento pedonale, dove è necessario offrire un elevato comfort visivo sia agli automobilisti che ai pedoni affinché la loro interazione avvenga in maniera sicura. Il sistema ottico SAFE•PED studiato per gli attraversamenti pedonali, si compone di ottiche PC (pedestrian cross) che permettono di raggiungere un elevato livello di illuminamento verticale a beneficio della visibilità del conducente nell'individuare un ostacolo lungo l'attraversamento. L'illuminamento verticale considera una serie di punti nell'area di interesse: l'asse centrale di attraversamento, le aree ai margini delle strisce pedonali e le aree di attesa all'attraversamento entro un metro dalla carreggiata.

Il sistema ottico SAFE•PED è disponibile in due configurazioni:

- PC-R (right, emissione del flusso luminoso verso destra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a destra.
- PC-L (left, emissione del flusso luminoso verso sinistra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a sinistra.

L'apparecchio è sempre posto prima dell'attraversamento nel senso di marcia del veicolo.

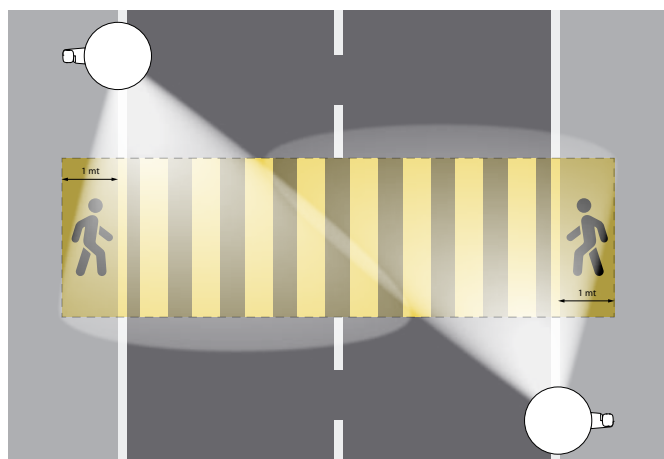
Good lighting helps to increase visibility on the road, especially in critical areas of pedestrian crossing, where it is necessary to offer a high visual comfort for both drivers and pedestrians so that their interaction takes place safely. The SAFE•PED optical system, designed for pedestrian crossings, consists of PC optics (pedestrian cross) that allow a high level of vertical illumination to be achieved for the benefit of driver visibility when detecting an obstacle along the crossing.

Vertical illumination considers a series of points in the interested area: the central crossing axis, the areas at the edges of the pedestrian lanes and the waiting areas at the crossing, within one meter of the road.

The SAFE•PED optical system is available in two configurations:

- PC-R (light output to the right): to illuminate crossings when driving on the right side of the road.
- PC-L (light output to the left): to illuminate crossings when driving on the left side of the road.

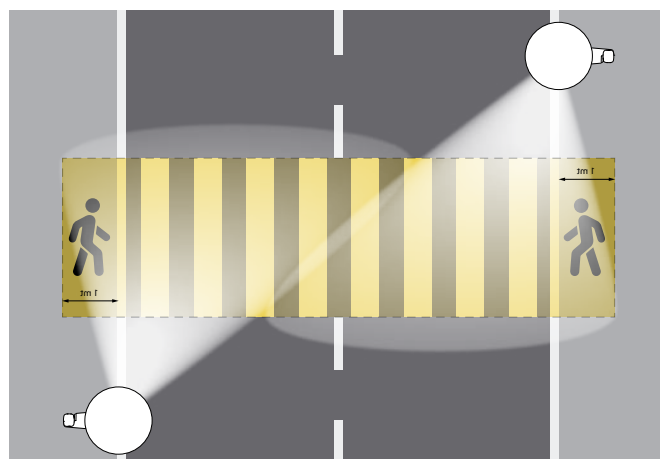
The luminaire is always placed before crossing in the direction of travel of the vehicle.

**PC-R**

(right, emissione del flusso luminoso verso destra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a destra.

PC-R

(light output to the right): to illuminate crossings when driving on the right side of the road.

**PC-L**

(left, emissione del flusso luminoso verso sinistra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a sinistra.

PC-L

(light output to the left): to illuminate crossings when driving on the left side of the road.

SISTEMA OTTICO SAFE•PARK: IN ARMONIA CON IL CONTESTO

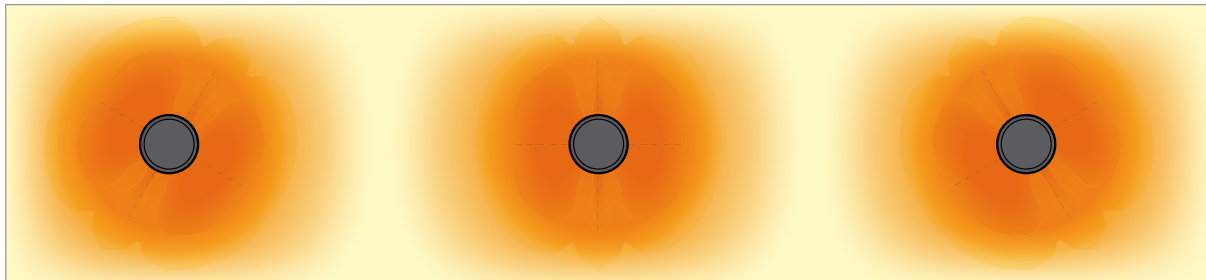
SAFE•PARK OPTICAL SYSTEM: IN HARMONY WITH THE CONTEXT

Il sistema ottico **SAFE•PARK** risponde a varie esigenze illuminotecniche grazie alle diverse soluzioni a disposizione.

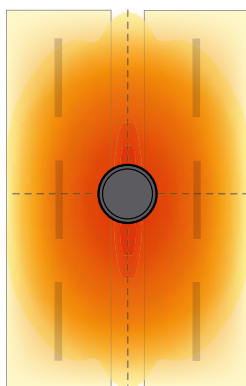
La versione ad emissione rettangolare, a doppia simmetria, rappresenta la soluzione più idonea per strade parallele con applicazione mediana o in contesti urbani come parchi, giardini, parcheggi e aree generiche. La versione ad emissione circolare, invece, è utilizzata tipicamente per l'illuminazione d'accento.

Thanks to the various solutions available, the optical system **SAFE•PARK** meets various lighting requirements.

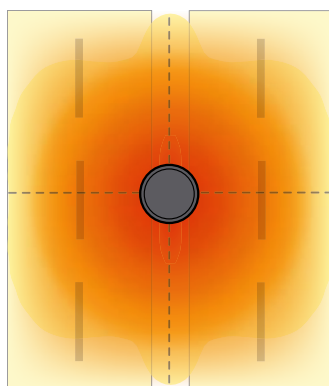
The rectangular emission version, with double symmetry, is the most suitable solution for parallel roads with median application or in urban contexts such as parks, gardens, parking lots and general areas. The circular emission version is typically used for accent lighting.



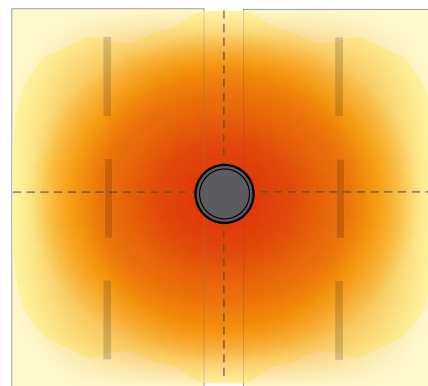
C1



2xL5



2xL10



2xL20

C1

Ottica per arredo urbano, comunemente utilizzata per l'illuminazione d'accento.

2xL5/10/20

Ottiche a emissione rettangolare, ideali per strade parallele con applicazione mediana e contesti urbani come parchi, giardini e parcheggi. Utilizzate come alternativa alle ottiche rotosimmetriche, offrono una copertura rettangolare. L'emissione frontale aumenta progressivamente da L5 a L20, adattandosi a strade di diversa larghezza.

SQ

Ottica a emissione rettangolare, progettata per illuminare aree di diverse dimensioni, dove è richiesta una buona uniformità luminosa.

2xV

Progettata per strade in cui il rapporto tra l'altezza di installazione e la larghezza della carreggiata è inferiore a 1.

2xS

Adatta per strade con ampie interdistanze, con un rapporto interdistanza/altezza di installazione superiore a 5.

2xT4

Ideale per situazioni che richiedono un ampio avanflusso, con un rapporto tra la profondità della zona da illuminare e l'altezza di installazione dell'apparecchio significativamente superiore a 1, senza necessità di elevati livelli di illuminamento.

2xW2

Adatta per strade dove il rapporto tra l'altezza di installazione e la larghezza della carreggiata è maggiore di 0,85. Questa ottica offre un notevole retroflusso, ideale per risolvere installazioni con sbracci.

C1

Urban lighting optics, commonly used for accent lighting.

2xL5/10/20

Rectangular emission optics, ideal for parallel roads with median application and urban settings such as parks, gardens, and parking lots. Used as an alternative to rotationally symmetric optics, they provide rectangular coverage. The front emission progressively increases from L5 to L20, making them suitable for roads of varying widths.

SQ

Rectangular emission optics, designed to illuminate areas of various sizes where good luminous uniformity is required.

2xV

Designed for roads where the ratio between the installation height and the road width is less than 1.

2xS

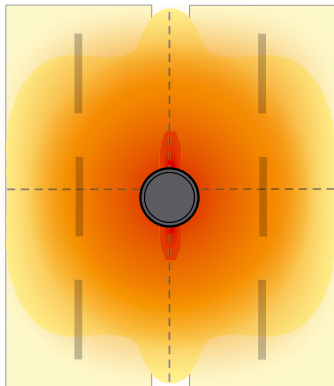
Suitable for roads with large interdistances, where the interdistance/installation height ratio exceeds 5.

2xT4

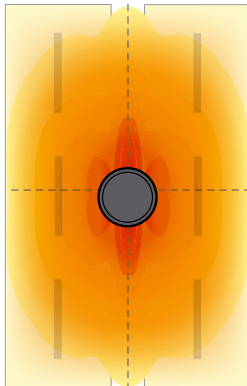
Ideal for situations requiring a large forward light distribution, with a ratio between the depth of the area to be illuminated and the installation height of the fixture significantly greater than 1, without the need for high illumination levels.

2xW2

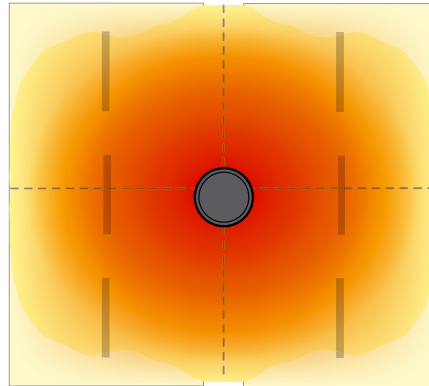
Suitable for roads where the ratio between the installation height and the road width exceeds 0.85. This optics offers significant backflow, ideal for installations with overhangs.



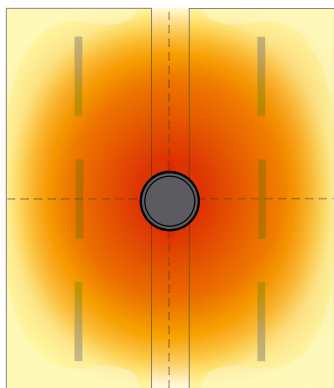
SQ



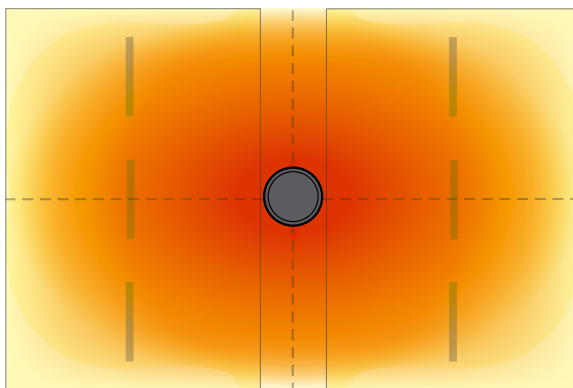
2xV



2xT4



2xW2



2xs

SISTEMA OTTICO SAFE•CENTER WAY: LA LUCE AL CENTRO

SAFE•CENTER WAY OPTICAL SYSTEM: THE LIGHT AT THE CENTRE

L'ottica **SAFE•CENTER WAY** viene impiegata negli apparecchi con installazione a sospensione, per illuminare strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

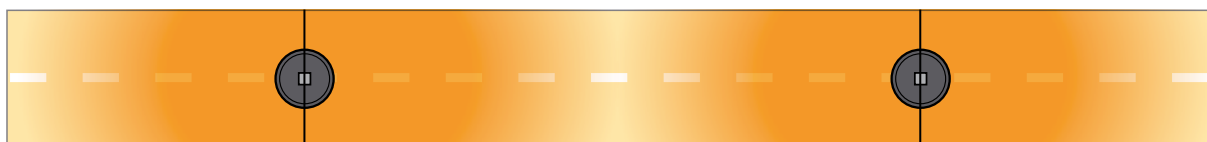
Trattandosi di un'ottica centro strada con emissione roto-simmetrica, il fascio luminoso emesso evidenzia il piano verticale di attraversamento o transito, aumentando notevolmente la visibilità dell'utente e, quindi, la sicurezza di tutti.

The optic **SAFE•CENTER WAY** is used in luminaires with suspended installation to illuminate urban roads, car parks and cycle paths.

Being a centre road optic with rotosymmetric emission, the emitted light beam highlights the vertical plane of crossing or transit, greatly increasing the visibility of the user and, therefore, the safety of all.



W2-C Strade larghe / Wide roads



DL-C Strade urbane / Urban roads



S-C Strade ad elevata interdistanza / High-interdistance roads

AB1-C / W2-C

Ottica stradale per apparecchi a sospensione, progettata per illuminare strade ampie e a elevata percorrenza. Utilizzata quando il rapporto tra l'altezza di installazione e la larghezza della carreggiata è maggiore di 0,85.

DL-C

Ottica stradale per apparecchi a sospensione, progettata per illuminare le strade urbane. Utilizzata quando il rapporto tra l'altezza di installazione dell'apparecchio e la larghezza della carreggiata è inferiore di 0,85.

S-C

Ottica stradale per apparecchi a sospensione, progettata per illuminare strade con interdistanze molto elevate. Utilizzata quando il rapporto interdistanza/ altezza d'installazione è superiore a 5.

V-C

Ottica stradale per apparecchi a sospensione, progettata per illuminare strade strette. Utilizzata quando il rapporto tra l'altezza di installazione e la larghezza della carreggiata è inferiore a 1.

CR

Ottica centro strada con emissione rotosimmetrica, utilizzata in presenza di incroci o per installazioni a interdistanza ridotta.

AB1-C / W2-C

Street optics for suspended luminaires, designed to illuminate wide and high-traffic roads. Used when the ratio between the installation height and the carriage width exceeds 0.85.

DL-C

Street optic for suspended luminaires, designed to illuminate urban roads. Used when the ratio between the installation height and the carriage width is less than 0.85.

S-C

Street optic for suspended luminaires, designed to illuminate roads with very large interdistances. Used when the interdistance/installation height ratio exceeds 5

V-C

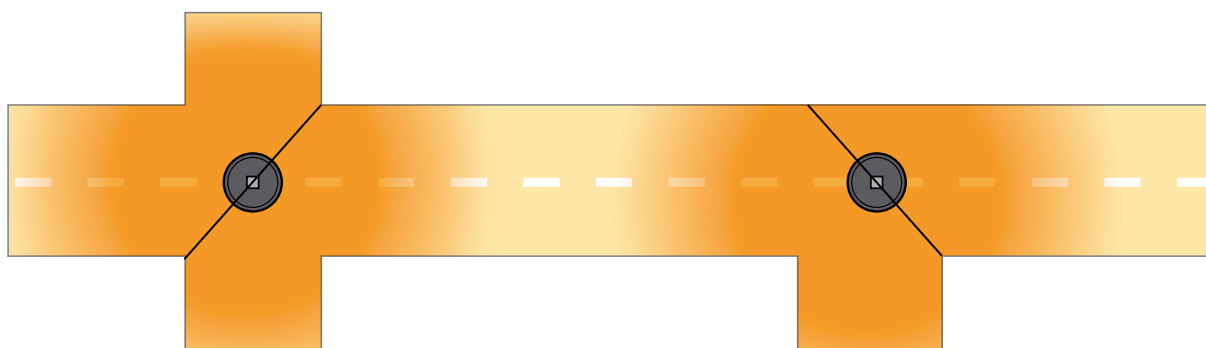
Street optic for suspended luminaires, designed to illuminate narrow roads. Used when the ratio between the installation height and the carriage width is less than 1.

CR

Center-road optic with rotationally symmetric emission, used at intersections or for installations with reduced interdistances.



V-C Strade strette / Narrow roads



CR Incroci / Intersections





DEA
STREET

DEA
PLAZA



Design by Alessandro Pedretti



MORE THAN LIGHT

Il cerchio, punto di partenza di ogni perfezione geometrica, ha ispirato Fael LUCE nello sviluppo degli apparecchi della nuova collezione DEA, per illuminazione urbana. Una soluzione completa e coordinata, contraddistinta da una linea elegante e iridescente, efficienza illuminotecnica e massima flessibilità applicativa.

Nell'ambito dell'illuminazione stradale, DEA offre soluzioni che contemplano un alto contenuto estetico, efficienza illuminotecnica e massima flessibilità applicativa. Nella versione STREET l'apparecchio è configurato a testa palo o a sbraccio laterale per pali con diametro da 60 o 76 millimetri. Nell'elegante versione PLAZA, l'apparecchio DEA è dotato di attacco a parete regolabile in alluminio pressofuso consente infatti la distribuzione del fascio luminoso verso il basso o verso l'alto, valorizzando particolari elementi architettonici fino ad ora nascosti.

Gli apparecchi, in entrambe le versioni, sono disponibili con le ottiche SAFE-WAY, con applicazione stradale ad ampio raggio, a seconda delle esigenze illuminotecniche.

The circle, the starting point of every geometric perfection, inspired Fael LUCE in the development of the luminaires of the new DEA collection for urban lighting. A complete and coordinated solution, characterized by an electric and iridescent line, lighting efficiency and maximum application flexibility.

In the field of street lighting, DEA offers solutions that include an high aesthetic content, lighting efficiency and maximum application flexibility. In the STREET version, the luminaire is configured on straight pole or side entry installation for posts with a diameter of 60 or 76 mm. In the stylish PLAZA version, the luminaire is equipped with an adjustable wall mount accessory in die cast aluminium, that allows the distribution of the light beam downwards or upwards, enhancing particular architectural elements hidden until now.

The luminaires, in both versions, are available with the SAFE-WAY optics, with application wide-ranging road, depending on lighting requirements.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Copertura superiore e anello portavetro in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 7021). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Sistema di bloccaggio dell'apparecchio su palo mediante due grani in acciaio INOX (versione STREET).
- Sistema di montaggio a muro tramite basetta in alluminio pressofuso verniciato di colore grigio (RAL7021) con 4 punti di fissaggio (versione PLAZA).
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna imperdibile in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su viti in acciaio inox.

- Upper cover and glass holder in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 7021). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Device locking system on pole by means of two stainless steel grit (STREET version).
- Wall mounting system in die-cast aluminium coated in grey color (RAL7021) with 4 fixing points (PLAZA VERSION).
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
- Stainless steel external captive screws.

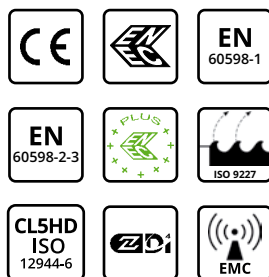
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the stainless steel screws.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Cavo di alimentazione esterno con connettore IP68 all'estremità per il collegamento alla linea: non è necessario aprire l'apparecchio dotato di chiusura ermetica con grado di protezione complessivo IP66.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use.
- All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



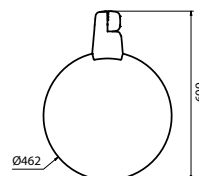
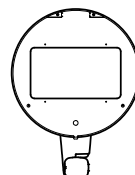
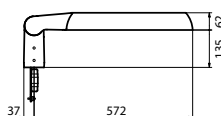
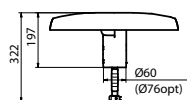
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

DEA STREET



Peso max*
Max weight*

8,90 kg

Superficie esposta al vento con tilt 0° - laterale
Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

0,045 m²

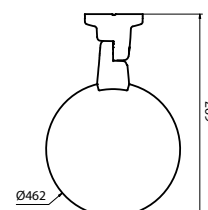
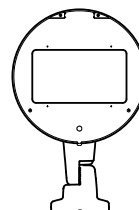
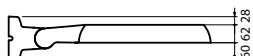
Superficie esposta al vento con tilt 0° - frontale
Wind exposed surface with tilt 0° - front

0,037 m²

Le quote indicate si riferiscono all'apparecchio senza accesso per attacco palo (60457 - 60701).

The shown dimensions refer to the luminaire without pole mounting accessory (60457 - 60701).

DEA PLAZA



Peso max*
Max weight*

10 kg

Superficie esposta al vento con tilt 0° - laterale
Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

0,047 m²

Superficie esposta al vento con tilt 0° - frontale
Wind exposed surface with tilt 0° - front

0,041 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
* Weight tolerance ± 5%

INSTALLAZIONE / INSTALLATION



DEA STREET

Installazione a palo con sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso, con accessorio Ø 60 o 76 mm da ordinare separatamente.

Adjustable pole mounting system in die cast aluminium, with accessory Ø 60 or 76 mm to be ordered separately.



DEA PLAZA

Sistema di installazione a parete con basetta per attacco regolabile in alluminio pressofuso.

Adjustable basic wall mount in die cast aluminium for wall application.

DEA STREET / DEA PLAZA

Inclinazione
Tilt

Tilt regolabile a passo costante 5°
Adjustable tilt at a constant step of 5°

ACCESSORI E RICAMBI ACCESSORIES AND SPARE PARTS



60457 - 60701
Attacco a palo
Pole mounting Ø mm 60-76



60702 - 60703
Sbraccio a una via per palo
One way accessory connection Ø mm 60-76



60704 - 60705
Sbraccio a due vie per palo
Two way accessory connection
Ø mm 60-76



33182
Vetro temperato extra chiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass 4 mm thick

VERSIONE PER MONTAGGIO A PALO / POLE MOUNTING VERSION



Corpo
Body



Attacco a palo / Pole mounting
Ø mm 60-76

=



COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

Scegliere la tipologia di armatura stradale desiderata. Scegliere l'attacco per il montaggio a palo dell'apparecchio.

+



Sbraccio a una via per palo
One way accessory connection
Ø mm 60-76

=



HOW TO ASSEMBLE THE STREETLIGHT:

Choose the desired streetlight. Choose the pole mounting connection of the streetlight.



Sbraccio a due vie per palo
Two way accessory connection
Ø mm 60-76

=



DEA STREET

SCOPRI
DI PIÙ



DISCOVER
MORE



DEA PLAZA

SCOPRI
DI PIÙ



DISCOVER
MORE



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE•WAY e SAFE•PED, del tipo a rifrazione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- FHS = 0%, con vetro parallelo al terreno.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura colore sorgente LED: 4000 / 3000K - CRI > 70 (altre su richiesta).

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.
Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

- SAFE•WAY and SAFE•PED optic system, refraction type.
- Optic group easily replaceable.
- FHS = 0%, with glass parallel to the ground.
- LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000 / 3000K - CRI > 70 (other on request).

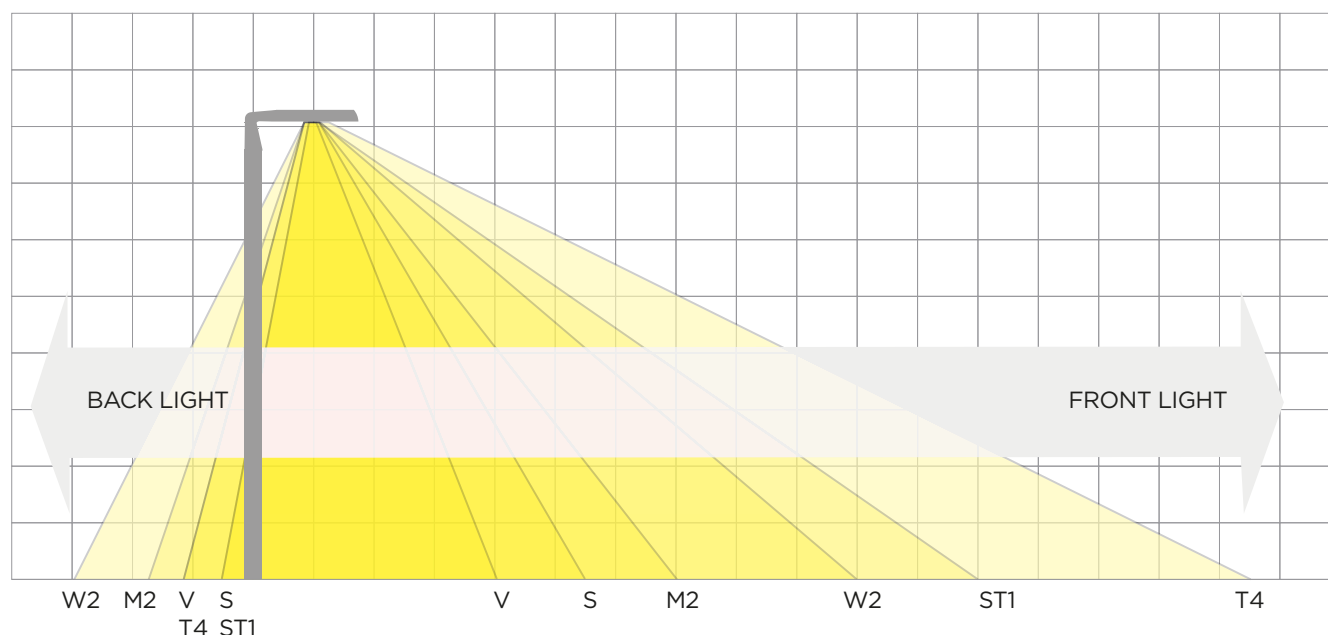
MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

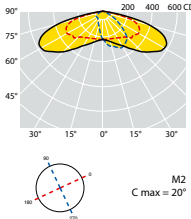
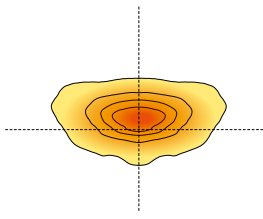
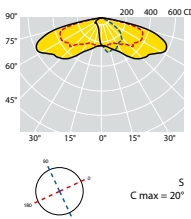
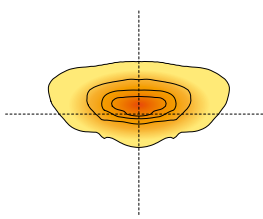
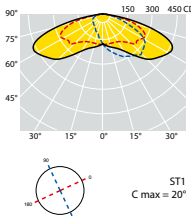
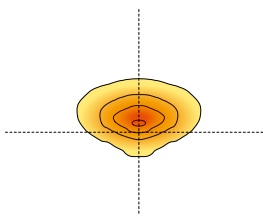
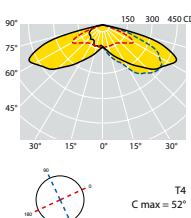
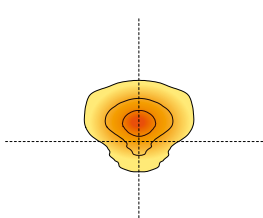
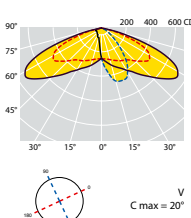
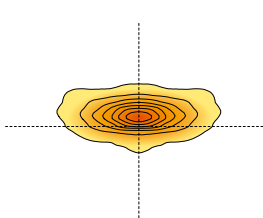
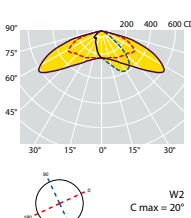
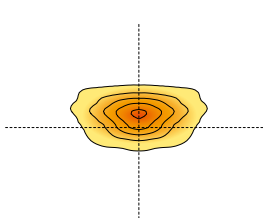
Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.
This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

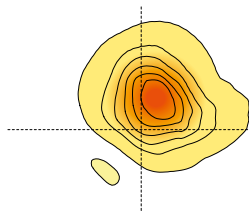
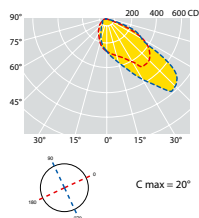
OTTICHE SAFE•WAY / SAFE•WAY OPTICS



M2 	 M2 C max = 20°		<table><tr><td>LED</td><td>min</td><td>max</td></tr><tr><td>Power (LED+Driver)</td><td>7,2W</td><td>168,8W</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70</td><td>1320lm</td><td>27110lm</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70</td><td>1250lm</td><td>25820lm</td></tr></table>	LED	min	max	Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W	Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1320lm	27110lm	Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1250lm	25820lm
LED	min	max													
Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W													
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1320lm	27110lm													
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1250lm	25820lm													
S 	 S C max = 20°		<table><tr><td>LED</td><td>min</td><td>max</td></tr><tr><td>Power (LED+Driver)</td><td>7,2W</td><td>168,8W</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70</td><td>1300lm</td><td>26840lm</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70</td><td>1240lm</td><td>25560lm</td></tr></table>	LED	min	max	Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W	Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1300lm	26840lm	Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1240lm	25560lm
LED	min	max													
Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W													
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1300lm	26840lm													
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1240lm	25560lm													
ST1 	 ST1 C max = 20°		<table><tr><td>LED</td><td>min</td><td>max</td></tr><tr><td>Power (LED+Driver)</td><td>7,2W</td><td>168,8W</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70</td><td>1280lm</td><td>26280lm</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70</td><td>1220lm</td><td>25030lm</td></tr></table>	LED	min	max	Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W	Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1280lm	26280lm	Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1220lm	25030lm
LED	min	max													
Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W													
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1280lm	26280lm													
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1220lm	25030lm													
T4 	 T4 C max = 52°		<table><tr><td>LED</td><td>min</td><td>max</td></tr><tr><td>Power (LED+Driver)</td><td>7,2W</td><td>168,8W</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70</td><td>1290lm</td><td>26560lm</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70</td><td>1230lm</td><td>25290lm</td></tr></table>	LED	min	max	Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W	Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1290lm	26560lm	Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1230lm	25290lm
LED	min	max													
Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W													
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1290lm	26560lm													
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1230lm	25290lm													
V 	 V C max = 20°		<table><tr><td>LED</td><td>min</td><td>max</td></tr><tr><td>Power (LED+Driver)</td><td>7,2W</td><td>168,8W</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70</td><td>1340lm</td><td>27670lm</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70</td><td>1280lm</td><td>26350lm</td></tr></table>	LED	min	max	Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W	Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1340lm	27670lm	Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1280lm	26350lm
LED	min	max													
Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W													
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1340lm	27670lm													
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1280lm	26350lm													
W2 	 W2 C max = 20°		<table><tr><td>LED</td><td>min</td><td>max</td></tr><tr><td>Power (LED+Driver)</td><td>7,2W</td><td>168,8W</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70</td><td>1330lm</td><td>27390lm</td></tr><tr><td>Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70</td><td>1270lm</td><td>26080lm</td></tr></table>	LED	min	max	Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W	Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1330lm	27390lm	Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1270lm	26080lm
LED	min	max													
Power (LED+Driver)	7,2W	168,8W													
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1330lm	27390lm													
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	1270lm	26080lm													

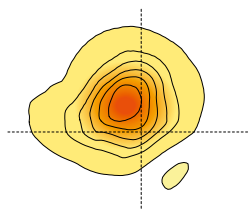
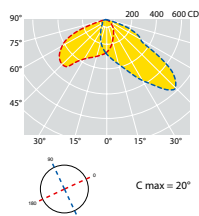
Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

PC-R



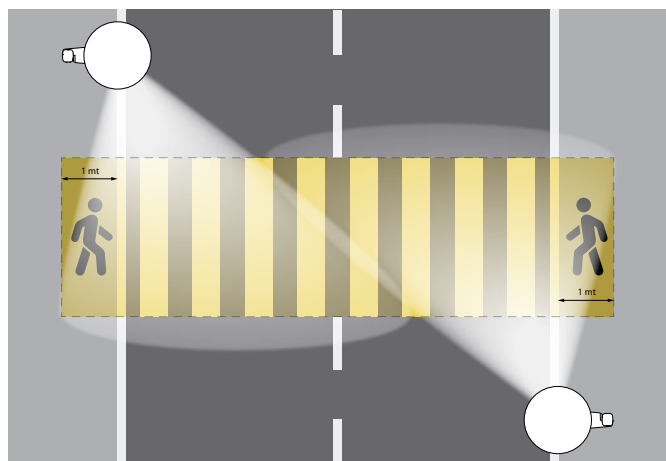
LED	min	max
Power (LED+Driver)	31,9W	168,8W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	5470lm	27670lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	5210lm	26350

PC-L



LED	min	max
Power (LED+Driver)	31,9W	168,8W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	5470lm	27670lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	5210lm	26350

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

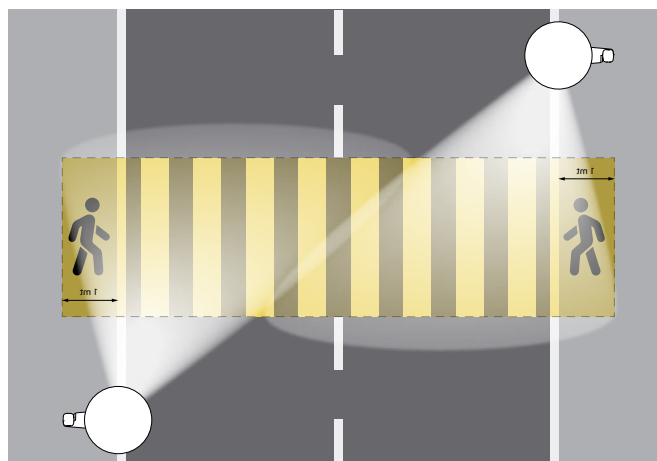


PC-R

(right, emissione del flusso luminoso verso destra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a destra.

PC-R

(light output to the right): to illuminate crossings when driving on the right side of the road.



PC-L

(left, emissione del flusso luminoso verso sinistra): per illuminare gli attraversamenti nei Paesi con guida a sinistra.

PC-L

(light output to the left): to illuminate crossings when driving on the left side of the road.





DEA
ART



Design by Alessandro Pedretti



L'ARTE DELL'ILLUMINAZIONE THE ART OF LIGHTING



Il meglio delle prestazioni illuminotecniche sono racchiuse in DEA COLLECTION, la serie di prodotti per l'illuminazione urbana che stilisticamente può adattarsi agli utilizzi più diversi, quali l'illuminazione di ambienti storici e l'applicazione in ambienti totalmente moderni, i due punti estremi nell'utilizzo dei prodotti di illuminazione. Nell'ambito dell'illuminazione stradale, DEA offre soluzioni che contemplano un alto contenuto estetico, efficienza illuminotecnica e massima flessibilità applicativa. Nella versione ART l'apparecchio può essere installato a sospensione su palo. Gli apparecchi sono disponibili con le ottiche SAFE-WAY, con applicazione stradale ad ampio raggio, a seconda delle esigenze illuminotecniche.

The best of the lighting performance are contained in DEA COLLECTION, the range of products for urban lighting that can be stylistically adapted to a wide variety of uses, such as the lighting of historical environments and the application in totally modern environments, the two extreme points in the use of lighting products. In the field of street lighting, DEA offers solutions that include an high aesthetic content, lighting efficiency and maximum application flexibility.

In the ART version, the luminaire can be suspended on pole. The luminaires are available with the SAFE-WAY optics, with application wide-ranging road, depending on lighting requirements.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Copertura superiore e anello portavetro in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 7021). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Sistema di bloccaggio dell'apparecchio su palo mediante quattro grani in acciaio INOX
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm, con serigrafia estetica di colore grigio chiaro (RAL7035).
- Viteria esterna impermeabile in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su viti in acciaio inox.

- Upper cover and glass holder in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 7021). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Device locking system on pole by means of four grub screws in stainless steel.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick, with colour aesthetic serigraphy light grey (RAL7035).
- Stainless steel external captive screws.

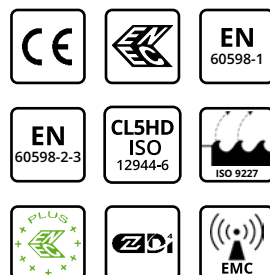
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the stainless steel screws.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Cavo di alimentazione esterno con connettore IP68 all'estremità per il collegamento alla linea: non è necessario aprire l'apparecchio dotato di chiusura ermetica con grado di protezione complessivo IP66.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

-
- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
 - Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use.
 - All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
 - Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.
 - Power correction factor at full load > 0.9.
 - Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



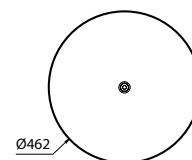
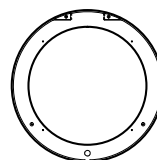
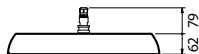
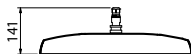
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

DEA ART



Peso max*
Max weight*

8,90 kg

Superficie esposta al vento con tilt 0° - laterale
Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

0,0276 m²

Superficie esposta al vento con tilt 0° - frontale
Wind exposed surface with tilt 0° - front

0,0258 m²

* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$
* Weight tolerance $\pm 5\%$

Le dimensioni indicate si riferiscono all'apparecchio senza accessorio per attacco palo.

The given dimensions refer to the luminaire without pole mounting accessory.

INSTALLAZIONE / INSTALLATION



DEA ART

Installazione a sospensione su palo con sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso, con accessorio 60mm non incluso. Per maggiori informazioni sulle opzioni disponibili, contattate gli uffici Fael LUCE.

Suspension installation on pole with adjustable pole mounting system in die-cast aluminium, with accessory Ø60mm not included. For more information about possible options, please contact our HQ.

ACCESSORI E RICAMBI ACCESSORIES AND SPARE PARTS



33703

Vetro extrachiario 4mm con serigrafia di colore grigio chiaro
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with light grey-colored serigraph

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE•WAY a rifrazione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- FHS = 0%, con vetro parallelo al terreno.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura colore sorgente LED: 4000 / 3000K - CRI > 70 (altre su richiesta).

- SAFE•WAY optic system, refraction system.
- Optic group easily replaceable.
- FHS = 0%, with glass parallel to the ground.
- LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000 / 3000K - CRI > 70. Other on request.

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.
Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

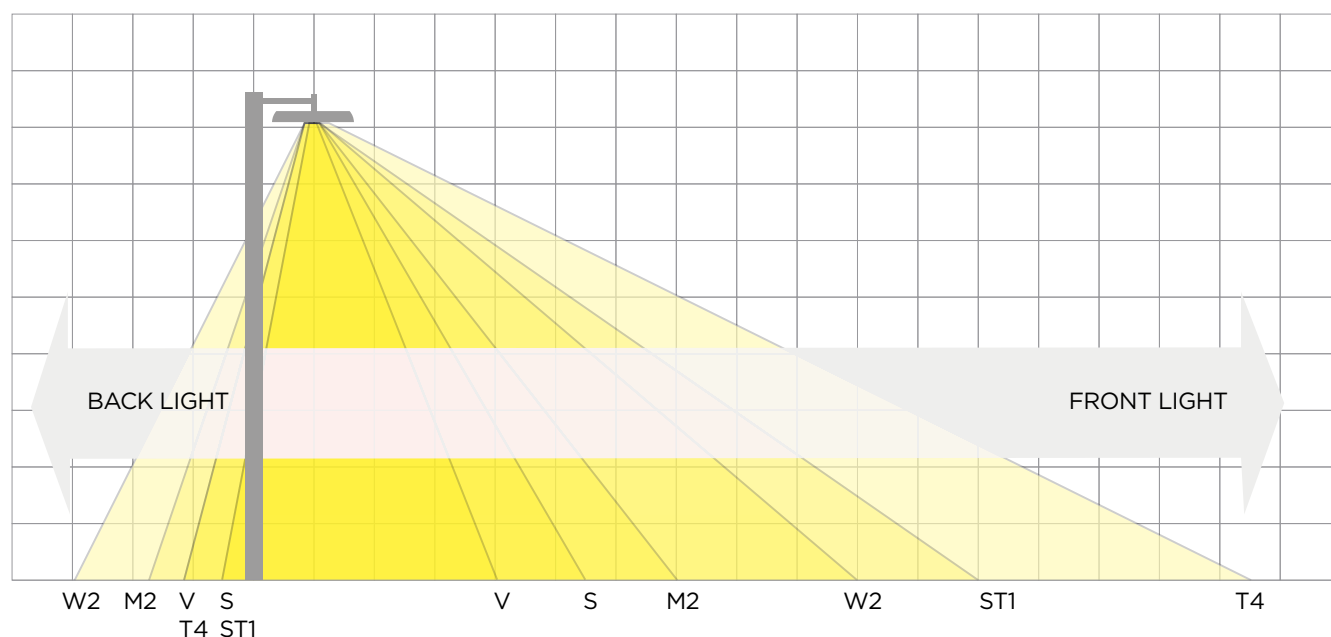
MAINTENED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

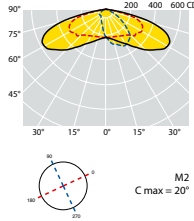
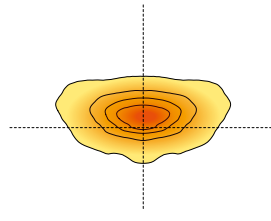
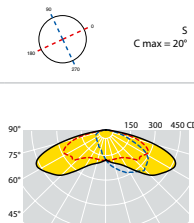
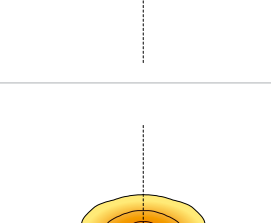
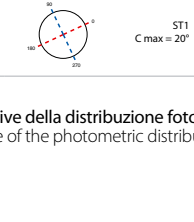
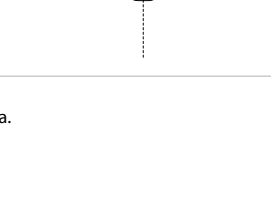
Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.
This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

OTTICHE SAFE•WAY / SAFE•WAY OPTICS



M2 	 M2 C max = 20°		<table> <tr> <th>LED</th><th>min</th><th>max</th></tr> <tr> <td>Power (LED+Driver)</td><td>15,1W</td><td>90,6W</td></tr> <tr> <td>Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70</td><td>2790lm</td><td>14960lm</td></tr> <tr> <td>Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70</td><td>2660lm</td><td>14250lm</td></tr> </table>	LED	min	max	Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W	Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2790lm	14960lm	Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	2660lm	14250lm
LED	min	max													
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W													
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2790lm	14960lm													
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	2660lm	14250lm													
S 	 S C max = 20°		<table> <tr> <th>LED</th><th>min</th><th>max</th></tr> <tr> <td>Power (LED+Driver)</td><td>15,1W</td><td>90,6W</td></tr> <tr> <td>Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70</td><td>2770lm</td><td>14810lm</td></tr> <tr> <td>Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70</td><td>2630lm</td><td>14100lm</td></tr> </table>	LED	min	max	Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W	Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2770lm	14810lm	Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	2630lm	14100lm
LED	min	max													
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W													
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2770lm	14810lm													
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	2630lm	14100lm													
ST1 	 ST1 C max = 20°		<table> <tr> <th>LED</th><th>min</th><th>max</th></tr> <tr> <td>Power (LED+Driver)</td><td>15,1W</td><td>90,6W</td></tr> <tr> <td>Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70</td><td>2710lm</td><td>14500lm</td></tr> <tr> <td>Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70</td><td>2580lm</td><td>13810lm</td></tr> </table>	LED	min	max	Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W	Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2710lm	14500lm	Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	2580lm	13810lm
LED	min	max													
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W													
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2710lm	14500lm													
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	2580lm	13810lm													

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

T4

T4
C max = 52°

LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2740lm	14660lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	2610lm	13960lm

V

V
C max = 20°

LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2850lm	15270lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	2720lm	14540lm

W2

W2
C max = 20°

LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2820lm	15110lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI70	2690lm	14390lm

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.



DEA
PARK



Design by Alessandro Pedretti



QUANDO LA LUCE INCONTRA LA NATURA

WHERE LIGHT MEETS NATURE

Dalle linee estetiche contemporanee e leggere, DEA PARK rappresenta la soluzione ad alta efficienza per l'illuminazione architettonica delle aree urbane. Iconica e unica nel suo genere, DEA nella versione PARK, è la miglior scelta estetica-funzionale in vari contesti urbani, come parchi con particolari viabilità pedonali e ciclistiche, piazze di grandi o piccole dimensioni, ampi viali, stretti vicoli oppure parcheggi. DEA PARK si adatta perfettamente al contesto, garantendo un'illuminazione efficace concentrata sul percorso, evitando dispersioni ed inquinamento luminoso delle aree verdi. L'installazione avviene su palo mediante l'elegante supporto a "V" in alluminio pressofuso.

With contemporary and light aesthetic lines, DEA PARK is the high-efficiency solution for architectural lighting in urban areas. Iconic and one-of-a-kind, DEA in PARK version, is the best aesthetic-functional choice in various urban contexts, such as parks with particular pedestrian and cycling roads, large or small squares, wide avenues, narrow alleys or parking lots. DEA PARK adapts perfectly to the context, ensuring efficient lighting focused on the route, avoiding dispersion and light pollution of green areas. The installation takes place on a pole through the elegant "V" support in die-cast aluminum.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Copertura superiore, anello portavetro e supporto a "V" in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico.
- Installazione su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso vernicato grigio (RAL 7021).
- Sistema di bloccaggio dell'apparecchio su palo mediante due grani in acciaio INOX.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 7021). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm, con serigrafia estetica di colore grigio chiaro (RAL7035).
- Viteria esterna impermeabile in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su viti in acciaio inox.
- Per evitare la chiusura accidentale della copertura durante le fasi di montaggio e manutenzione, l'apparecchio è dotato di dispositivo automatico di blocco.

- Upper cover, glass holder and "V" shaped support in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect.
- Die-cast aluminium "V" shaped support in grey color (RAL 7021) for pole installation.
- Device locking system on pole by means of two grub screws in stainless steel.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 7021). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4 mm thick, with light grey-colored aesthetic serigraph (RAL7035).
- Stainless steel external captive screws.

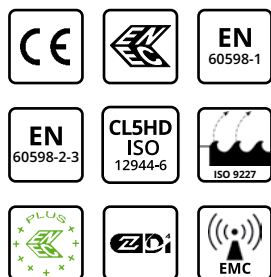
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the stainless steel screws.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Cavo di alimentazione esterno con connettore IP68 all'estremità per il collegamento alla linea: non è necessario aprire l'apparecchio dotato di chiusura ermetica con grado di protezione complessivo IP66.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use.
- All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



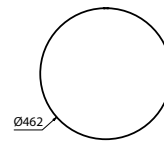
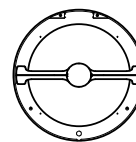
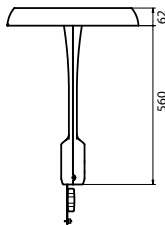
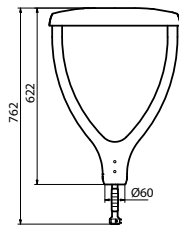
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

DEA PARK



Peso max*
Max weight*

12,20 kg

Superficie esposta al vento con tilt 0° -
laterale
Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

0,054 m²

Superficie esposta al vento con tilt 0° -
frontale
Wind exposed surface with tilt 0° - front

0,075 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
* Weight tolerance ± 5%

INSTALLAZIONE / INSTALLATION



DEA PARK

Installazione su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso verniciato grigio (RAL 7021).

Die-cast aluminium "V" shaped support painted in grey color (RAL 7021) for pole installation.

ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



33703

Vetro extrachiaro 4mm con serigrafia di colore grigio chiaro

Extra-clear tempered glass, 4mm thick with light grey-colored serigraph

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE•PARK a rifrazione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Ottiche bilaterali con distribuzione fotometrica verso entrambi i lati dell'apparecchio. La doppia asimmetria viene utilizzata in alternativa alle ottiche rotosimmetriche perché riescono a coprire meglio l'area da illuminare. Ideale per aree urbane, parchi, giardini o parcheggi con applicazione mediana degli apparecchi o interna alle aree da illuminare.
- Ottiche unilaterali con distribuzione fotometrica verso un lato dell'apparecchio. Ideale per aree stradali con applicazione unilaterale degli apparecchi, ad esempio posizionati sul perimetro dell'area da illuminare.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura colore sorgente LED: 4000 / 3000K - CRI > 70 (altre su richiesta).

- SAFE-PARK optic system, refraction system.
- Optic group easily replaceable.
- Bilateral optics with photometric distribution to both sides of the luminaire. The double asymmetry is used as an alternative to the roto-symmetric optics because they can better light up the area. Ideal for urban areas, parks, gardens or parking spaces with a median application of luminaires or inside the areas to be illuminated.
- One-sided optics with photometric distribution to one side of the luminaire. Ideal road areas with unilateral application of luminaires, for example positioned on the perimeter of the area to be illuminated.
- LED Technology on a pressed aluminium circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- LED color temperature: 4000/3000K - CRI > 70 (other on requests).

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali. Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

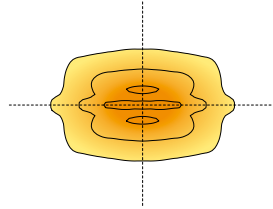
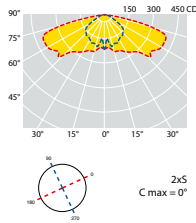
MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

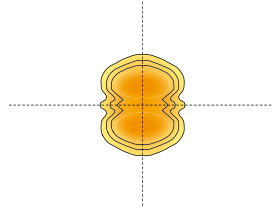
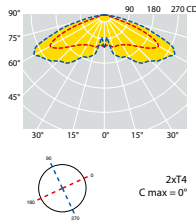
*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions. This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

2XS



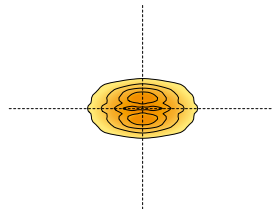
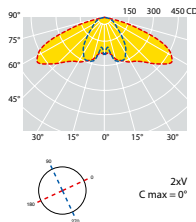
LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 4000K CRI70	2510lm	13960lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 3000K CRI70	2390lm	13290lm

2XT4



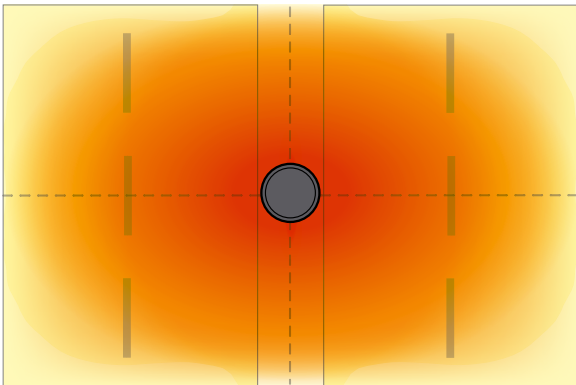
LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 4000K CRI70	2510lm	13960lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 3000K CRI70	2390lm	13290lm

2XV

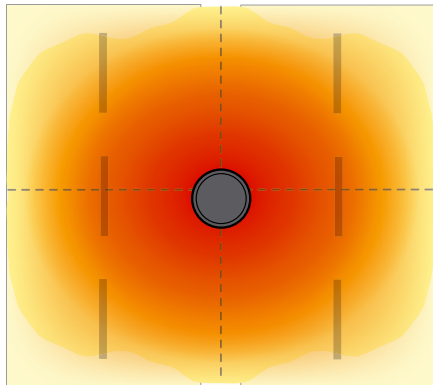


LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 4000K CRI70	2610lm	14520lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 3000K CRI70	2480lm	13830lm

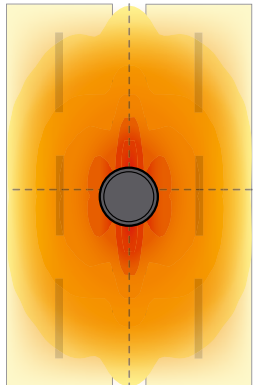
Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.



2xs



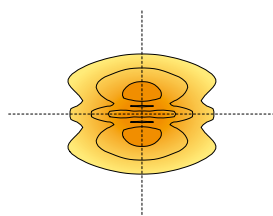
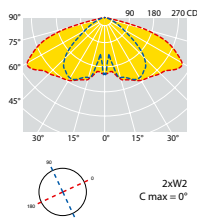
2xt4



2xv

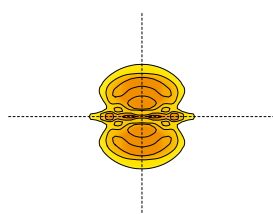
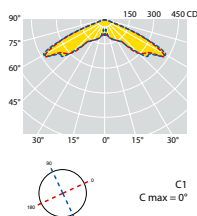
DEA PARK

2xW2



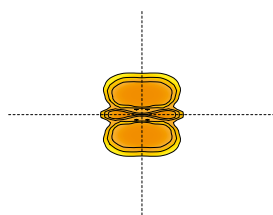
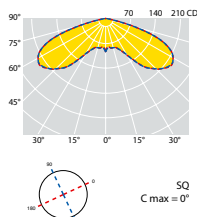
LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 4000K CRI70	2580lm	14380lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 3000K CRI70	2460lm	13700lm

C1



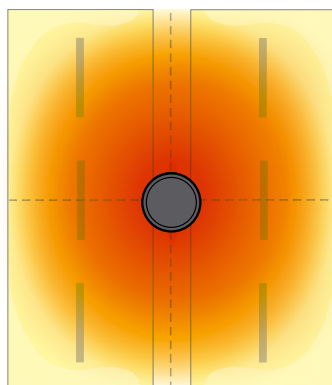
LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 4000K CRI70	2530lm	14100lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 3000K CRI70	2410lm	13430lm

SQ

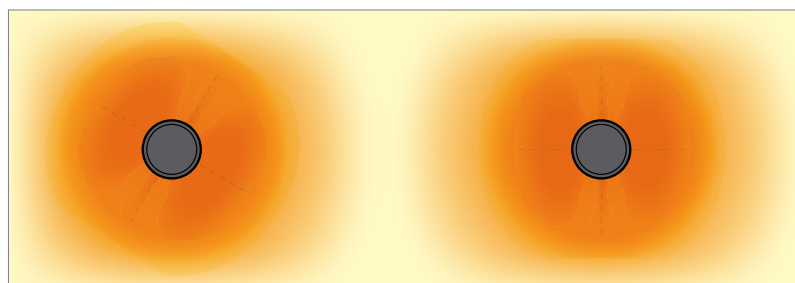


LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 4000K CRI70	2530lm	14100lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @ 3000K CRI70	2410lm	13430lm

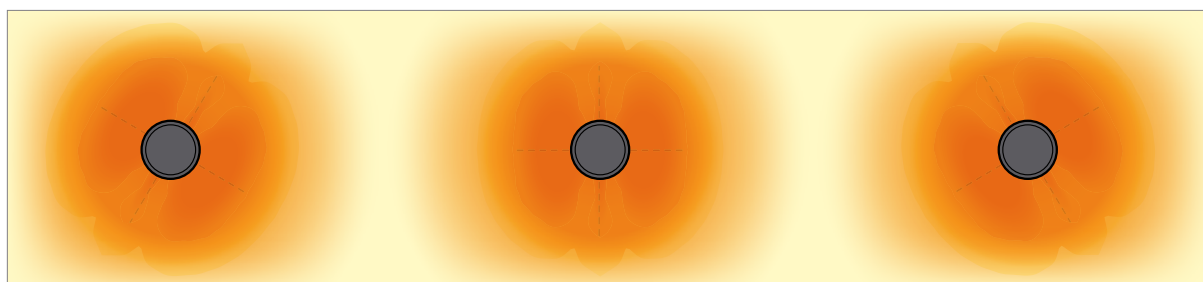
Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.



2xW2



SQ



C1

M2

LED

min

max

Power (LED+Driver)

7,2W

50,4W

Flusso utile in uscita

Useful output flux @ 4000K CRI70

1320lm

8210lm

Flusso utile in uscita

Useful output flux @ 3000K CRI70

1250lm

7810lm

S

LED

min

max

Power (LED+Driver)

7,2W

50,4W

Flusso utile in uscita

Useful output flux @ 4000K CRI70

1300lm

8120lm

Flusso utile in uscita

Useful output flux @ 3000K CRI70

1240lm

7730lm

ST1

LED

min

max

Power (LED+Driver)

7,2W

50,4W

Flusso utile in uscita

Useful output flux @ 4000K CRI70

1280lm

7950lm

Flusso utile in uscita

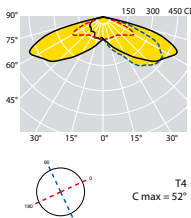
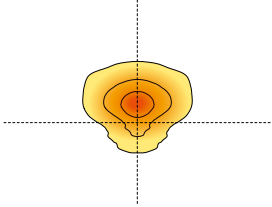
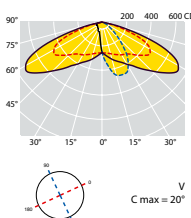
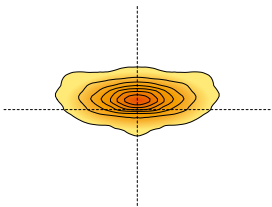
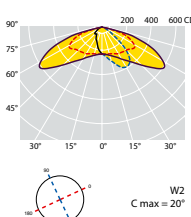
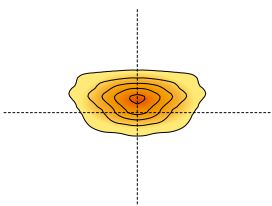
Useful output flux @ 3000K CRI70

1220lm

7580lm

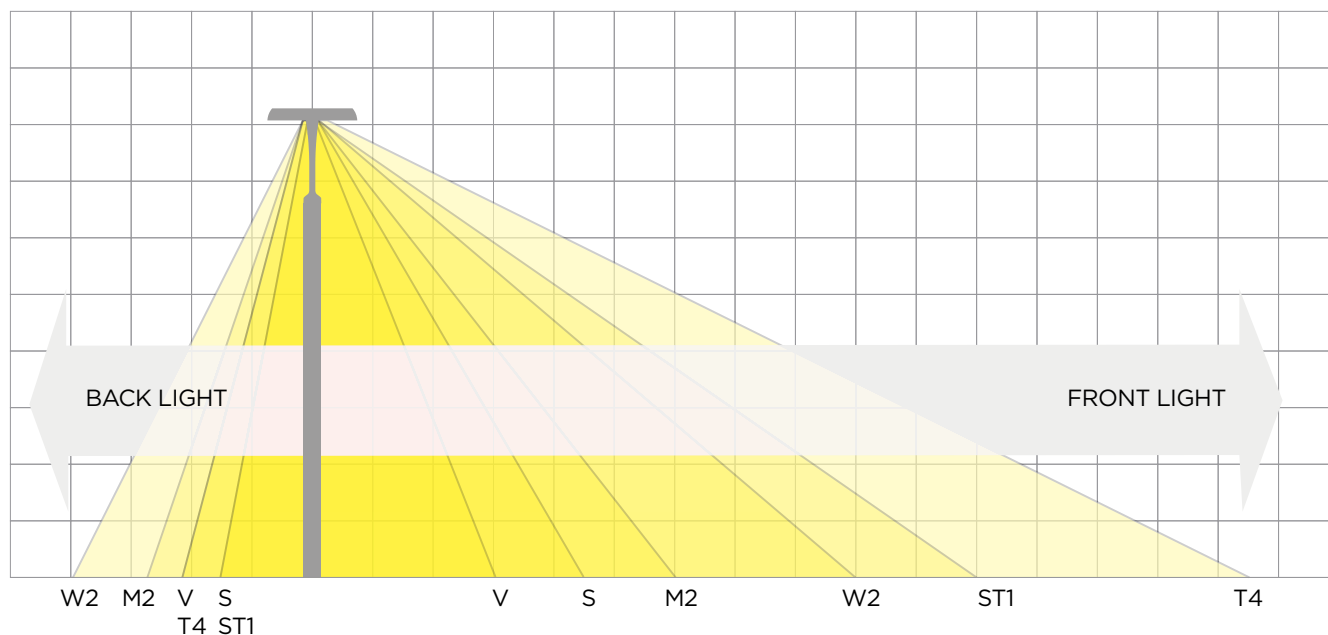
Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

DEA PARK

T4 			LED	min	max
			Power (LED+Driver)	7,2W	50,4W
			Flusso utile in uscita Useful output flux @ 4000K CRI70	1290lm	8040lm
			Flusso utile in uscita Useful output flux @ 3000K CRI70	1230lm	7660lm
V 			LED	min	max
			Power (LED+Driver)	7,2W	50,4W
			Flusso utile in uscita Useful output flux @ 4000K CRI70	1340lm	8370lm
			Flusso utile in uscita Useful output flux @ 3000K CRI70	1280lm	7970lm
W2 			LED	min	max
			Power (LED+Driver)	7,2W	50,4W
			Flusso utile in uscita Useful output flux @ 4000K CRI70	1330lm	8290lm
			Flusso utile in uscita Useful output flux @ 3000K CRI70	1270lm	7890lm

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

OTTICHE SAFE•WAY / SAFE•WAY OPTICS







DEA
FLY

The logo features the word "DEA" in a large, white, serif font, with "FLY" in a smaller, white, sans-serif font directly beneath it. A white circular arc is positioned to the left of the text, partially enclosing the "D". The background is a night photograph of a historic European street with stone buildings, arches, and streetlights.



L'ILLUMINAZIONE AL CENTRO

LIGHTING AT THE
CENTRE



Design by Alessandro Pedretti



Con un design innovativo, inconfondibile e sempre attento agli aspetti prestazionali, DEA FLY, con installazione sospesa su fune, si rivela ideale per l'illuminazione di aree urbane, le cui esigenze applicative richiedono soluzioni flessibili e specifiche. Il sistema di installazione in acciaio inox permette la regolazione dell'inclinazione sia rispetto al piano stradale ($\pm 15^\circ$) che all'asse stradale ($\pm 45^\circ$). L'inclinazione, impostata in funzione delle caratteristiche applicative richieste, viene mantenuta tale nel tempo grazie a particolari elementi di bloccaggio. Oltre alla particolare modalità di installazione, l'apparecchio risponde a diverse esigenze illuminotecniche grazie alle ottiche SAFE-CENTER WAY che si adattano alle diverse conformazioni stradali, fornendo una luce di qualità e perfettamente equilibrata.

With an innovative, unmistakable design, always attentive to performance aspects, DEA FLY, with suspended installation on a rope, is ideal to light up urban areas, whose application needs require flexible and specific solutions. The installation system in stainless steel allows the adjustment of the inclination both with respect to the road ($\pm 15^\circ$) and the road axis ($\pm 45^\circ$). The inclination, set according to the required application characteristics, is maintained thanks to special locking elements. In addition to the particular mode of installation, the luminaire meets different lighting requirements thanks to the SAFE-CENTER WAY optics that adapt to different road conformations, providing a quality light and perfectly balanced.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Copertura superiore e anello portavetro in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 7021). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna imperdibile in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e al vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su viti in acciaio inox.

-
- Upper cover and glass holder in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
 - Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect.
 - Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 7021). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
 - Pressure compensation filter in Teflon.
 - Gaskets in anti-aging rubber, removable.
 - Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
 - Stainless steel external captive screws.

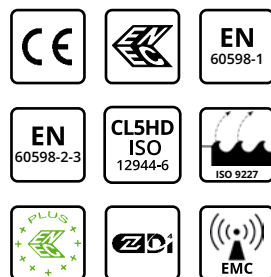
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the stainless steel screws.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo M20 anti-strappo, IP68.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use.
- All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Power supply cable through a M20 cable gland IP68.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10 kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



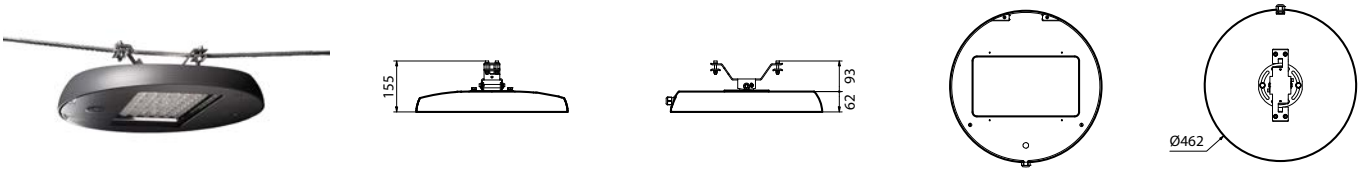
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

DEA FLY



Peso max* Max weight*	9,10 kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° - laterale Wind exposed surface with tilt 0° - lateral	0,031 m²
Superficie esposta al vento con tilt 0° - frontale Wind exposed surface with tilt 0° - front	0,030 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
* Weight tolerance ± 5%

INSTALLAZIONE / INSTALLATION



DEA FLY

Sistema di installazione FLY in acciaio INOX con inclinazione regolabile, sia rispetto al piano stradale ($\pm 15^\circ$) che all'asse stradale ($\pm 45^\circ$).
Con elementi di bloccaggio dell'inclinazione.

FLY installation system in stainless steel with adjustable inclination, both with respect to the road level ($\pm 15^\circ$) and to the road axis ($\pm 45^\circ$).
With inclination locking elements.

DEA FLY

Diametro funi
Ropes diameter

fino a / up to 12 mm

ACCESSORI E RICAMBI ACCESSORIES AND SPARE PARTS



33182
Vetro temperato extra chiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass 4 mm thick

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE-CENTER WAY a rifrazione.
- Ottiche con distribuzione del fascio luminoso per installazioni a sospensione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- FHS = 0%, con vetro parallelo al terreno.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura colore sorgente LED: 4000 / 3000K - CRI > 70 (altre su richiesta).



- SAFE-CENTER WAY optic system, refraction system.
- Optics with beam distribution for suspended installations.
- Optic group easily replaceable.
- FHS = 0%, with glass parallel to the ground.
- LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000 / 3000K - CRI > 70 (other on request).

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

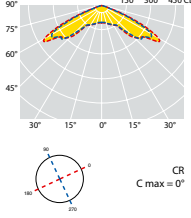
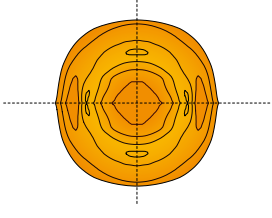
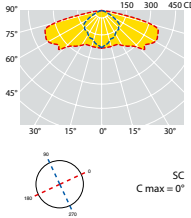
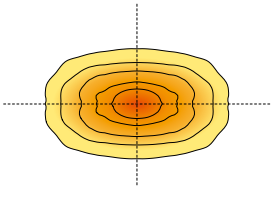
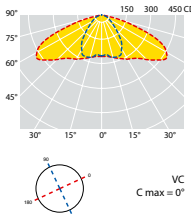
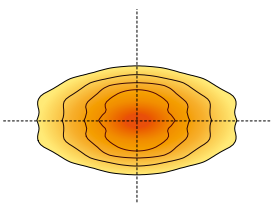
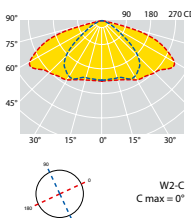
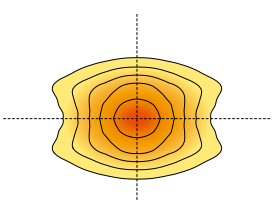
*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.
Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

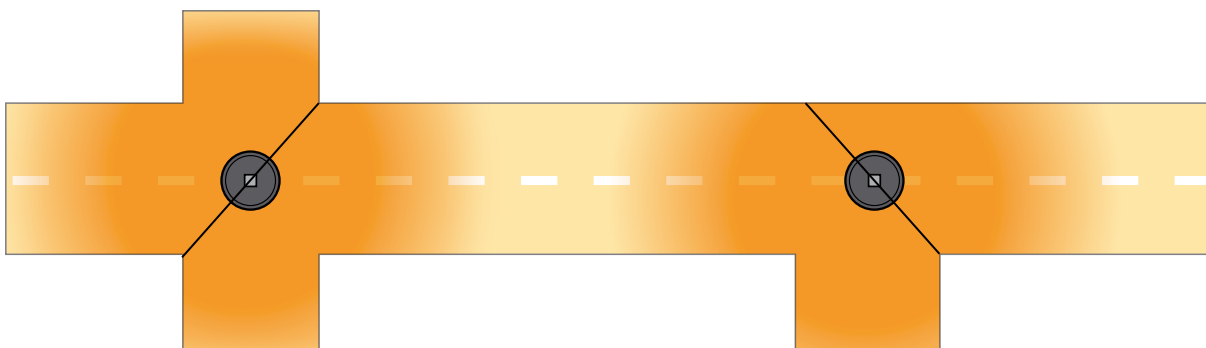
Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

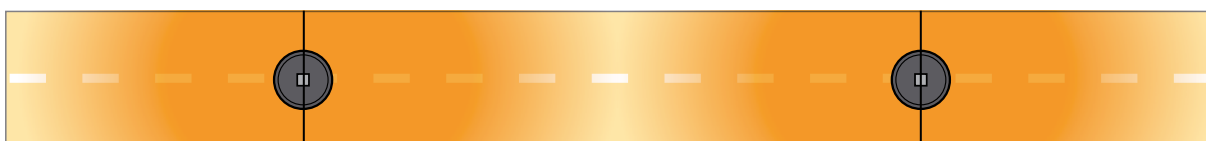
*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.
This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

CR			
			LED
			min
			max
			Power (LED+Driver)
			LED
			min
			max
			Power (LED+Driver)
			LED
			min
			max
			Power (LED+Driver)
			LED
			min
			max
			Power (LED+Driver)

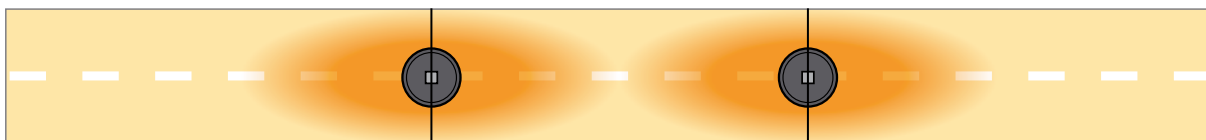
Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.



CR Incroci / Intersections



S-C Strade ad elevata interdistanza / High-interdistance roads



V-C Strade strette / Narrow roads



W2-C Strade larghe / Wide roads









LUCE D'ACCENTO PER LE CITTÀ

ACCENT LIGHT FOR CITIES

Un importante passo avanti per rendere più sicure strade, piazze e parcheggi. Con questo intento Fael LUCE ha progettato, per l'illuminazione di spazi urbani, le serie DOMINO STREET AP e PLAZA per offrire soluzioni che contemplano un alto contenuto estetico, efficienza illuminotecnica e massima flessibilità applicativa, in grado di ridurre enormemente i consumi energetici aumentando esponenzialmente la durata delle soluzioni di illuminazione, garantendo al contempo una miglior sicurezza e visibilità nelle nostre città.

A breakthrough to ensure greater safety in streets, plazas, parks and parking spaces. With this specific purpose, Fael LUCE designed the DOMINO STREET AP and PLAZA series for urban space lighting in order to offer solutions that include a high aesthetic content, lighting efficiency and maximum application flexibility, can greatly reduce energy consumption by exponentially increasing the life of lighting solutions, while ensuring better safety and visibility in our cities.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo-coperchio in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Sistema di bloccaggio dell'apparecchio su palo mediante due grani in acciaio INOX (versione STREET).
- Sistema di montaggio a muro tramite basetta in alluminio pressofuso verniciato di colore silver (RAL9006) con 4 punti di fissaggio (versione PLAZA).
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Sostituzione dell'intero modulo LED.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo sulla molla in acciaio inox senza l'utilizzo di utensili.
- Per evitare la chiusura accidentale della copertura durante le fasi di montaggio e manutenzione, l'apparecchio è dotato di dispositivo automatico di blocco.

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Device locking system on pole by means of two stainless steel grit (STREET version).
- Wall mounting system in die-cast aluminium coated in silver color (RAL9006) with 4 fixing points (PLAZA VERSION).
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
- Stainless steel external screws.
- Stainless steel closure clip.

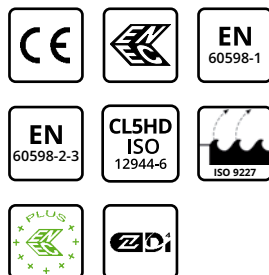
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Replacement of the entire LED module.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the quick release clip in stainless steel, without using additional tools.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Cavo di alimentazione esterno con connettore IP68 all'estremità per il collegamento alla linea: non è necessario aprire l'apparecchio dotato di chiusura ermetica con grado di protezione complessivo IP66.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use.
- All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.

- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



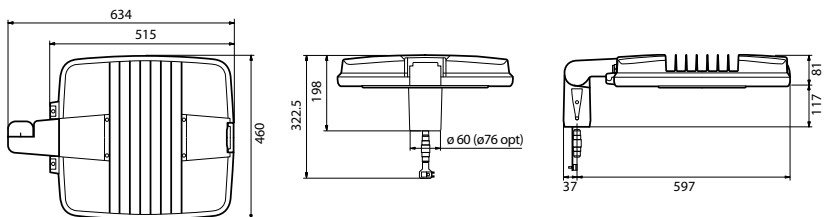
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

DOMINO STREET AP



Peso max*
Max weight*

8,30 kg

Superficie esposta al vento con tilt 0° - laterale
Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

0,052 m²

Superficie esposta al vento con tilt 0° - frontale
Wind exposed surface with tilt 0° - front

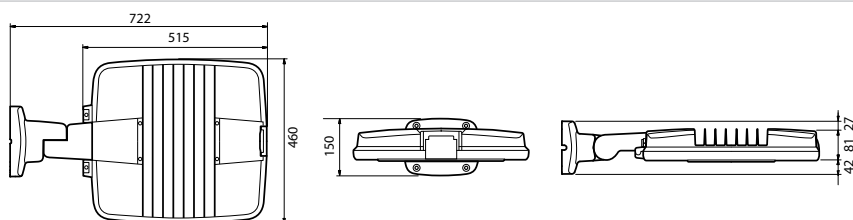
0,047 m²

*Tolleranza sul peso $\pm 5\%$
*Weight tolerance $\pm 5\%$

Le dimensioni indicate si riferiscono all'apparecchio senza accessorio per attacco palo.

The given dimensions refer to the luminaire without pole mounting accessory.

DOMINO PLAZA



Peso max*
Max weight*

9,40 kg

Superficie esposta al vento con tilt 0° - laterale
Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

0,051 m²

Superficie esposta al vento con tilt 0° - frontale
Wind exposed surface with tilt 0° - front

0,048 m²

*Tolleranza sul peso $\pm 5\%$
*Weight tolerance $\pm 5\%$

INSTALLAZIONE / INSTALLATION



DOMINO STREET AP

Installazione a palo con sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso, con accessorio Ø 60 o 76 mm da ordinare separatamente.

Adjustable pole mounting system in die cast aluminium, with accessory Ø 60 or 76 mm to be ordered separately.



DOMINO PLAZA

Sistema di installazione a parete con basetta per attacco regolabile in alluminio pressofuso.

Adjustable basic wall mount in die cast aluminium for wall application.

DOMINO STREET AP / DOMINO PLAZA

Inclinazione
Tilt

Tilt regolabile a passo costante 5°
Adjustable tilt at a constant step of 5°

ACCESSORI E RICAMBI ACCESSORIES AND SPARE PARTS



60478 - 60479
Attacco a palo
Pole mounting Ø mm 60-76



60483 - 60484
Sbraccio a una via per palo
One way accessory connection Ø mm 60-76



60485 - 60486
Sbraccio a due vie per palo
Two way accessory connection
Ø mm 60-76



25302
Vetro temperato extra chiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass 4 mm thick

VERSIONE PER MONTAGGIO A PALO / POLE MOUNTING VERSION



Corpo
Body



Attacco a palo / Pole mounting
Ø mm 60-76

=



COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

Scegliere la tipologia di armatura stradale desiderata. Scegliere l'attacco per il montaggio a palo dell'apparecchio.

+



Sbraccio a una via per palo
One way accessory connection
Ø mm 60-76

=



HOW TO ASSEMBLE THE STREETLIGHT:

Choose the desired streetlight. Choose the pole mounting connection of the streetlight.



Sbraccio a due vie per palo
Two way accessory connection
Ø mm 60-76

=



DOMINO STREET AP

SCOPRI
DI PIÙ



DISCOVER
MORE



DOMINO PLAZA

SCOPRI
DI PIÙ



DISCOVER
MORE



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE•WAY del tipo a rifrazione/riflessione e a rifrazione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- FHS = 0%, con vetro parallelo al terreno.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura colore sorgente LED: 4000K - CRI > 70 (altre su richiesta).

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +50°C	L90B10	> 50.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.
Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

- SAFE•WAY optic system: refraction / reflection and refraction type.
- Optic group easily replaceable.
- FHS = 0%, with glass parallel to the ground.
- LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K - CRI > 70 (other on request).

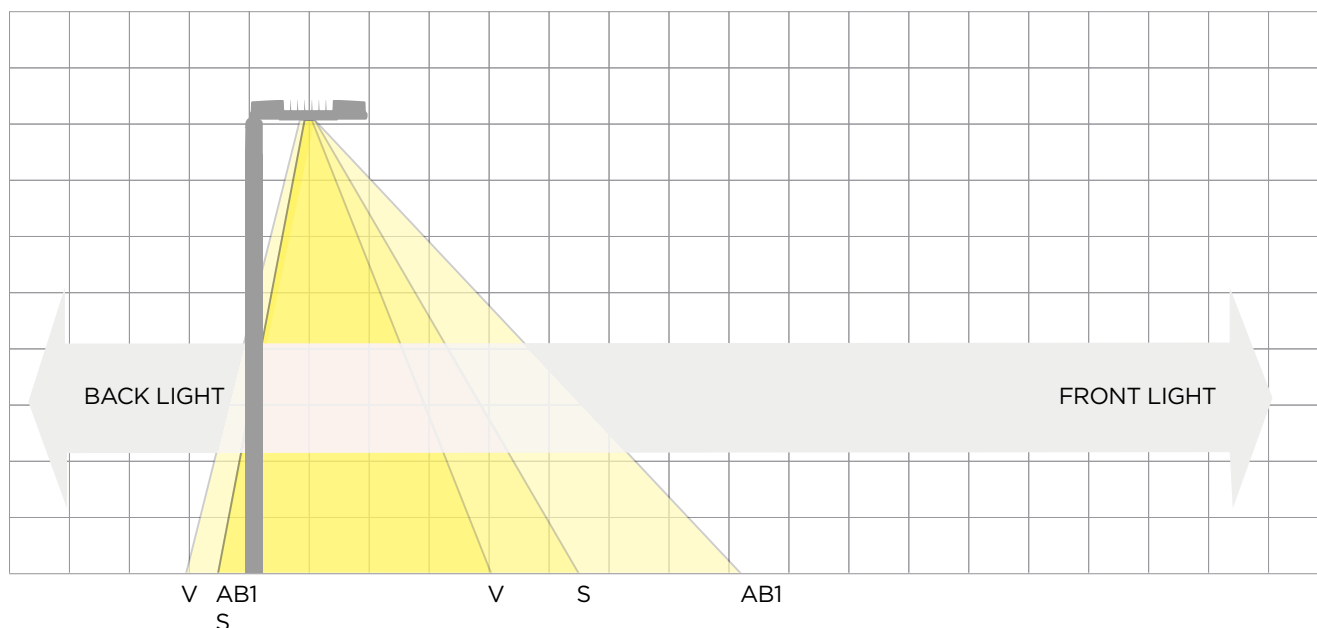
MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

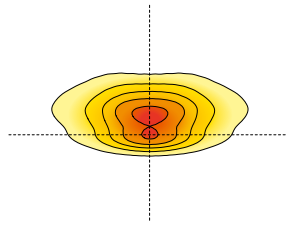
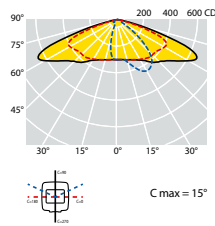
ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +50°C	L90B10	> 50.000 hrs

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.
This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

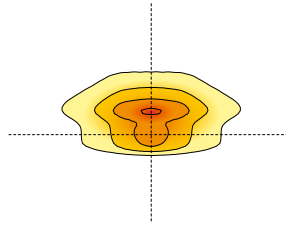
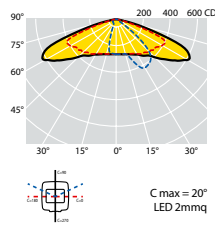
OTTICHE SAFE•WAY / SAFE•WAY OPTICS



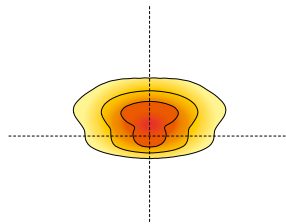
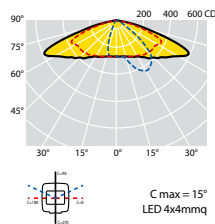
AB1



LED	min	max
Power (LED+Driver)	10W	106W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1630lm	15890lm

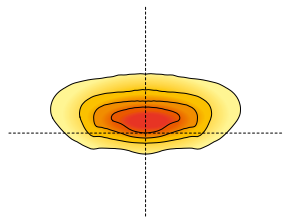
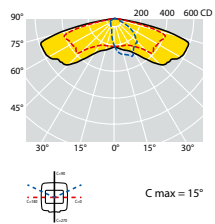


LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	13W	39W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2040lm	5420W

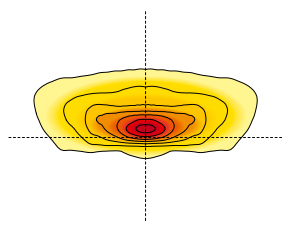
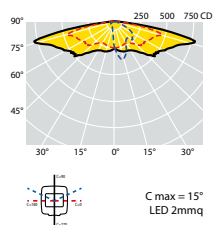


LED 4x4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	96W	144W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	14330lm	19870lm

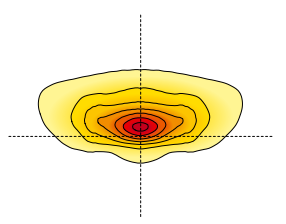
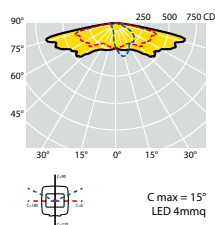
S



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	114W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3220lm	16850lm



LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	17W	35W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2340lm	4300lm

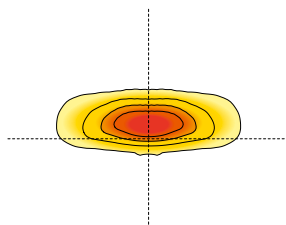
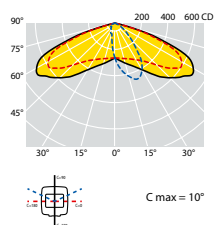


LED 4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	39W	76W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	5300lm	9500lm

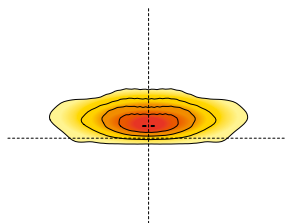
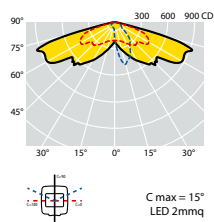
Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

DOMINO STREET AP
DOMINO PLAZA

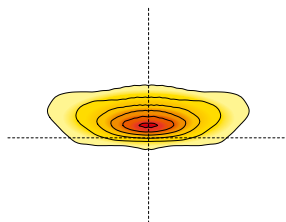
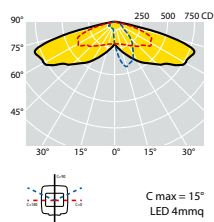
V



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	114W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3420lm	17930lm



LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	17W	35W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2730lm	4990lm



LED 4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	39W	76W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	5840lm	10470lm

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.





DOMINO
STREET RC/RD





SICUREZZA E VERSATILITÀ

SAFETY AND VERSATILITY

La serie DOMINO STREET RD/RC offre alle amministrazioni pubbliche una soluzione completa fornendo una luce di qualità unita ad elementi di decoro urbano.

Il diverso posizionamento del supporto a "V" rispetto al centro dell'apparecchio consente un'ampia versatilità applicativa. Abbinato alle diverse ottiche disponibili, l'apparecchio può essere posizionato in diversi contesti, come ad esempio in strade affiancate da percorsi ciclopeditoni o strade parallele con applicazione mediana.

The DOMINO STREET RD/RC series offers to the public administrations a complete solution providing quality light with elements of urban décor.

The different positioning of the "V" support with respect to the center of the urban floodlight allows a wide application versatility. Combined with the different optics available, the luminaire can be placed in different contexts, such as on roads flanked by cycle paths or parallel roads with a median application.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo-coperchio in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento ad alto contenuto estetico.
- Installazione su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso verniciato nero (RAL 9005).
- Sistema di bloccaggio dell'apparecchio su palo mediante due grani in acciaio INOX.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore nero (RAL 9005). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

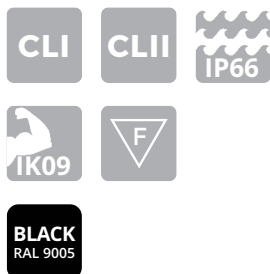
- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo sulla molla in acciaio inox senza l'utilizzo di utensili.
- Per evitare la chiusura accidentale della copertura durante le fasi di montaggio e manutenzione, l'apparecchio è dotato di dispositivo automatico di blocco.

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.
- Die-cast aluminium "V" shaped support in black color (RAL 9005) for pole installation.
- Device locking system on pole by means of two grub screws in stainless steel.
- Coated under the AION process, in black-colored polyester powders (RAL 9005). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
- Stainless steel external screws.
- Stainless steel closure clip.

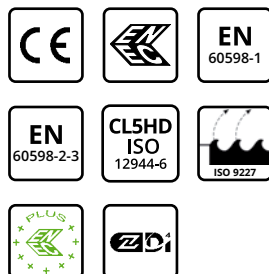
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Replacement of the entire LED module including the upper cover.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the quick release clip in stainless steel, without using additional tools.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Cavo di alimentazione esterno con connettore IP68 all'estremità per il collegamento alla linea: non è necessario aprire l'apparecchio dotato di chiusura ermetica con grado di protezione complessivo IP66.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system, both in CL I and in CL II, is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10 kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



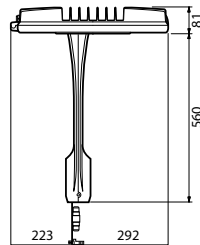
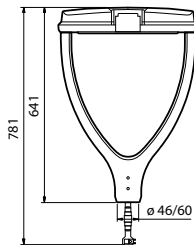
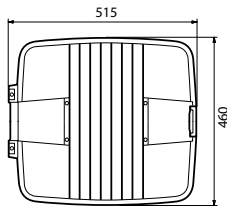
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

DOMINO STREET RD



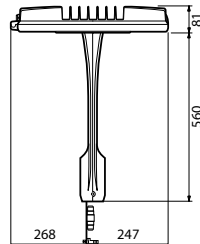
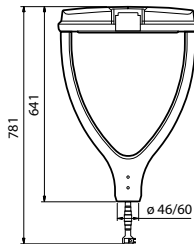
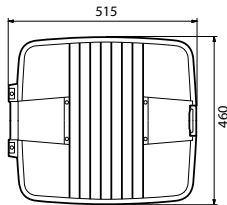
Peso max*
Max weight*

10 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0,060 m²
frontale / front: 0,081 m²

DOMINO STREET RC



Peso max*
Max weight*

10 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0,060 m²
frontale / front: 0,081 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
* Weight tolerance ± 5%

INSTALLAZIONE / INSTALLATION



	DOMINO STREET RD	DOMINO STREET RC
Installazione Installation	Installazione su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso verniciato nero (RAL 9005). Die-cast aluminium "V" shaped support painted in black color (RAL 9005) for pole installation.	
	posizionamento del supporto "V" decentrato rispetto all'apparecchio decentral position of the "V" shaped support with respect to the lighting device	posizionamento del supporto "V" centrale rispetto all'apparecchio central position of the "V" shaped support with respect the urban floodlight
Diametro palo Pole diameter	Ø 46 mm ÷ 60 mm	

ACCESSORI E RICAMBI ACCESSORIES AND SPARE PARTS



25302
 Vetro temperato extra chiaro 4 mm
 Extra-clear tempered glass 4 mm thick

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE-WAY a rifrazione/riflessione e a rifrazione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura colore sorgente LED: 4000K - CRI > 70. Altre su richiesta.

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +50°C	L90B10	> 50.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.
Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

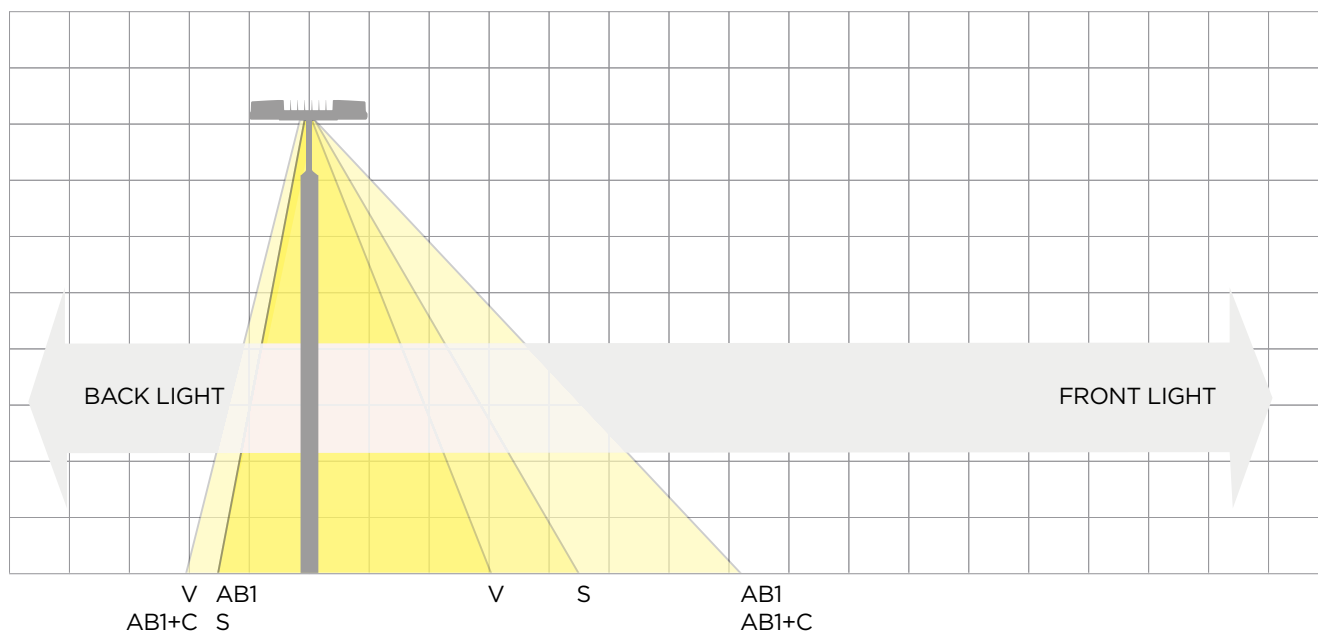
- SAFE-WAY optic system: refraction / reflection system and refraction system.
- Optic group easily replaceable.
- LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K - CRI > 70 (other on request).

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

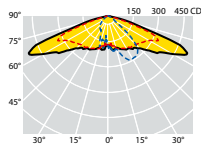
Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +50°C	L90B10	> 50.000 hrs

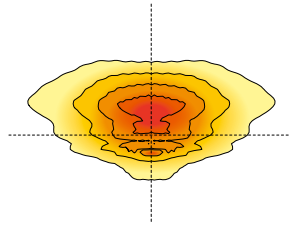
*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.
This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.



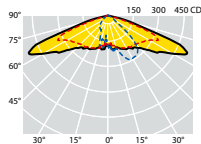
AB1+C



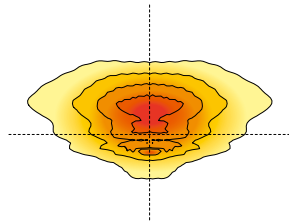
C max = 20°
2mmq



LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	29W	57W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3360lm	6220lm

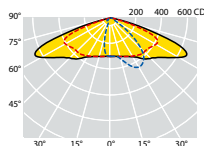


C max = 20°
LED 4x2mmq+2mmq

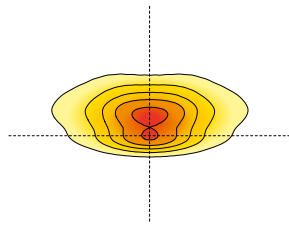


LED 4x2 mmq + 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	66W	87W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	7950lm	10090W

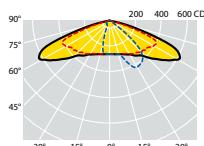
AB1



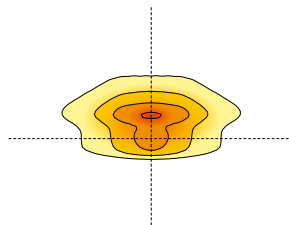
C max = 15°



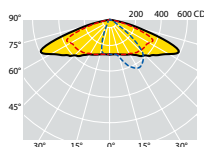
LED	min	max
Power (LED+Driver)	22W	59W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3630lm	9150lm



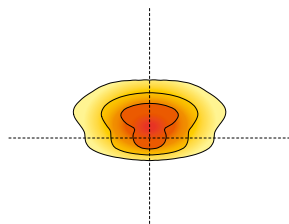
C max = 20°
LED 2mmq



LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	19W	39W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2750lm	5430lm



C max = 15°
LED 4x4mmq

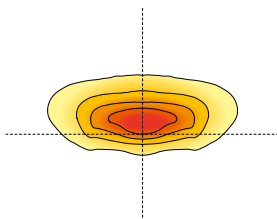
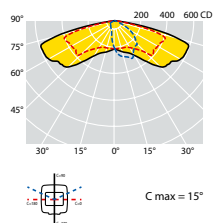


LED 4x4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	76W	97W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	11730lm	13890lm

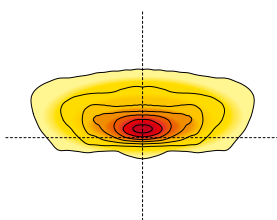
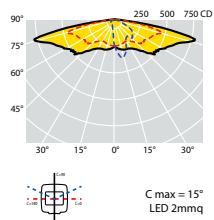
Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

DOMINO STREET RD

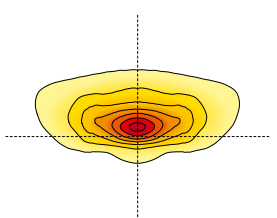
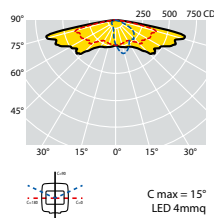
S



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	67W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3220lm	9830lm

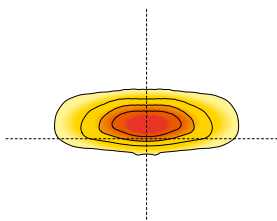
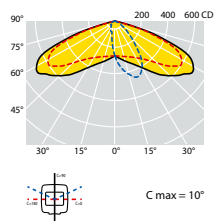


LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	17W	35W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2580lm	4730lm

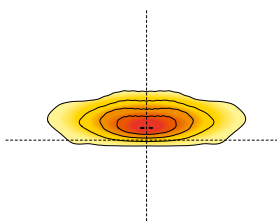
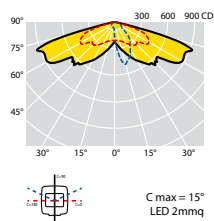


LED 4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	39W	76W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	5510lm	9880lm

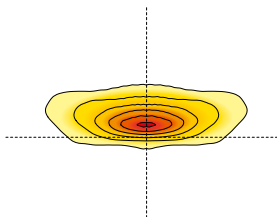
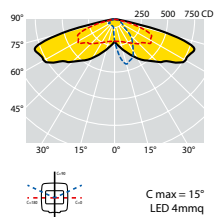
V



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	67W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3420lm	10460lm



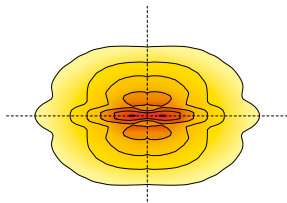
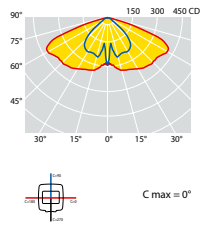
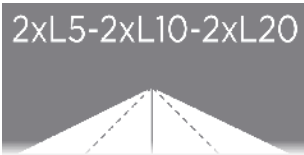
LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	17W	35W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2730lm	4990lm



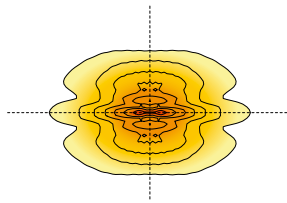
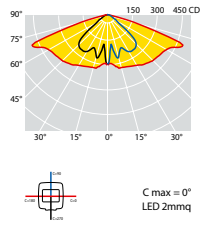
LED 4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	39W	76W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	5840lm	10470lm

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

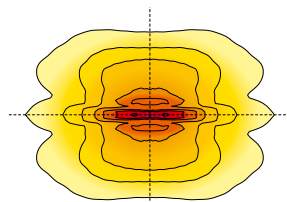
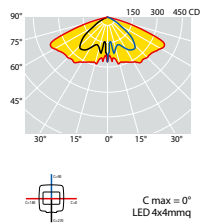
2XL5/L10/L20



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	45W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	3100lm	6420lm

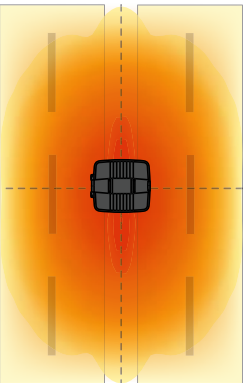


LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	26W	
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	3710lm	

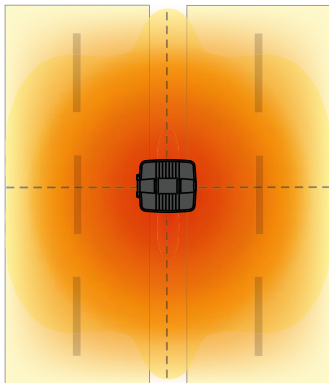


LED 4x4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	76W	97W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	9790lm	11900lm

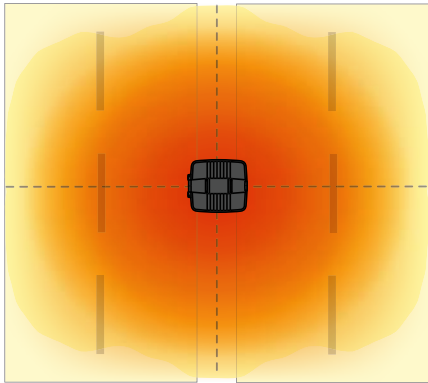
Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.



2xL5



2xL10



2xL20











ELEGANZA SENZA TEMPO

TIMELESS ELEGANCE

DOMINO PARK rappresenta la soluzione ad alta efficienza per l'illuminazione professionale delle aree urbane. L'eccezionale flessibilità applicativa di questo versatile apparecchio di illuminazione ne consente l'impiego in contesti urbani, anche dove siano forti i vincoli tecnici di installazione, come parcheggi, ampi viali, stretti vicoli, parchi con particolari viabilità pedonali e ciclistiche oppure piazze di grandi o piccole dimensioni.

DOMINO PARK represents the new efficient solution for professional lighting of urban areas. The exceptional application flexibility of this versatile lighting system allows its use in specifically complex urban environments like parking lots, wide avenues, narrow alleys, parks and gardens with special bike and pedestrian roads or in large and small plazas.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo-coperchio in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento ad alto contenuto estetico.
- Installazione su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso verniciato nero (RAL 9005).
- Sistema di bloccaggio dell'apparecchio su palo mediante due grani in acciaio INOX.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore nero (RAL 9005). Tale processo certifica la

resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.

- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna imperdibile in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su viti in acciaio inox.

- Per evitare la chiusura accidentale della copertura durante le fasi di montaggio e manutenzione, l'apparecchio è dotato di dispositivo automatico di blocco.

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.
- Die-cast aluminium "V" shaped support in black color (RAL 9005) for pole installation.
- Device locking system on pole by means of two grub screws in stainless steel.
- Coated under the AION process, in black-colored polyester powders (RAL 9005). This process certifies

the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.

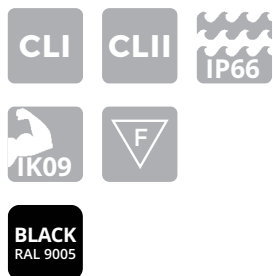
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
- Stainless steel external captive screws.

MECHANICAL CHARACTERISTICS

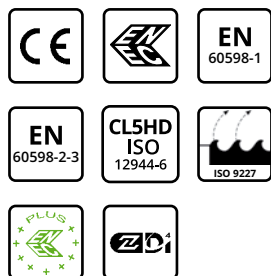
- Replacement of the entire LED module including the upper cover.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the stainless steel screws.

- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Cavo di alimentazione esterno con connettore IP68 all'estremità per il collegamento alla linea: non è necessario aprire l'apparecchio dotato di chiusura ermetica con grado di protezione complessivo IP66.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system, both in CL I and in CL II, is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10 kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



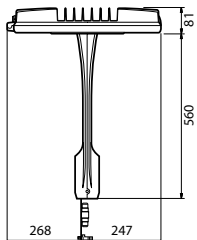
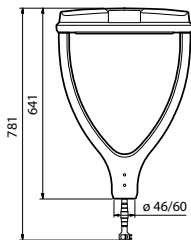
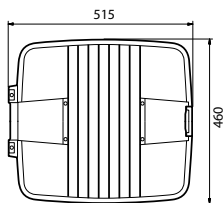
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

DOMINO PARK



Peso max*
Max weight*

10 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0,060 m²
frontale / front: 0,081 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
* Weight tolerance ± 5%

INSTALLAZIONE / INSTALLATION



DOMINO PARK

Installazione
Installation

Installazione su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso verniciato nero (RAL 9005).
Die-cast aluminium "V" shaped support painted in black color (RAL 9005) for pole installation.

ACCESSORI E RICAMBI ACCESSORIES AND SPARE PARTS



25302
Vetro temperato extra chiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass 4 mm thick

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE-PARK a rifrazione/riflessione e a rifrazione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura colore sorgente LED: 4000K - CRI > 70 (altre su richiesta).

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 50°C	-40°C ÷ +50°C	L90B10	> 50.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.
Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

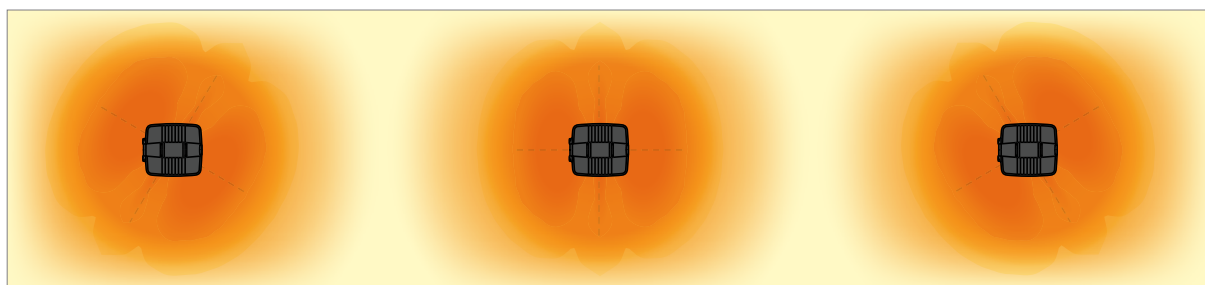
- SAFE-PARK optic system, refraction/reflection and reflection system.
- Optic group easily replaceable.
- LED Technology on a pressed aluminium circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- LED color temperature: 4000K - CRI > 70 (other on request).

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

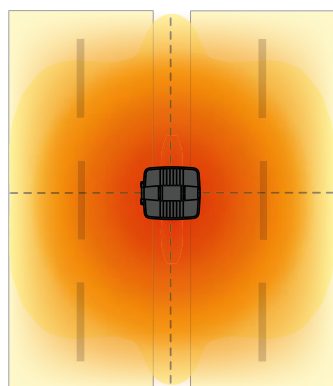
Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 50°C	-40°C ÷ +50°C	L90B10	> 50.000 hrs

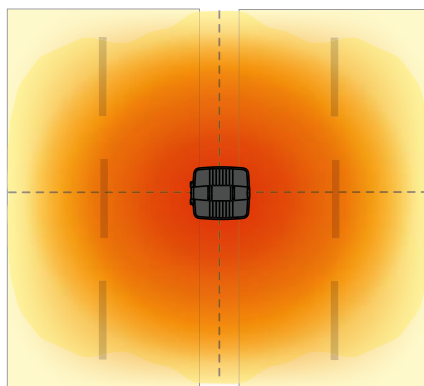
*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.
This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.



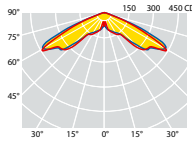
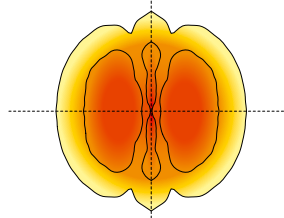
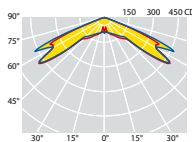
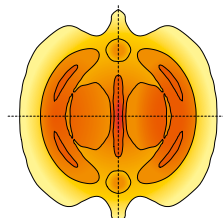
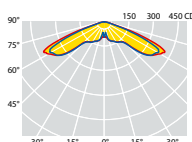
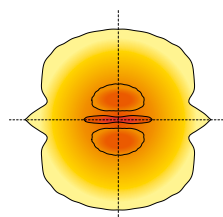
C1



2xL10

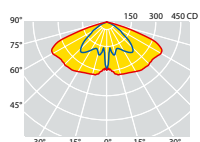


2xL20

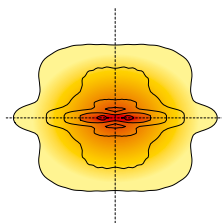
C1	   C max = 0°	LED	min	max
		Power (LED+Driver)	20W	59W
		Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2990lm	8560lm
	   C max = 0° LED 2mmq	LED 2 mmq	min	max
		Power (LED+Driver)	17W	35W
		Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2510lm	4600lm
	   C max = 0° LED 4mmq	LED 4 mmq	min	max
		Power (LED+Driver)	52W	68W
		Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	7070lm	8880lm

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

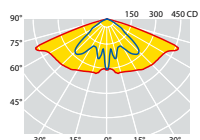
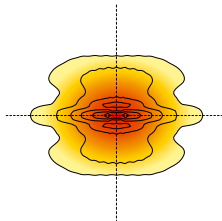
2XL10



C max = 0°

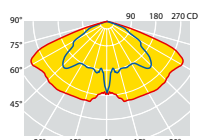
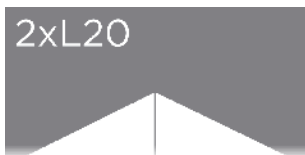


LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	45W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3100lm	6420lm

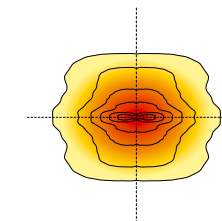
C max = 0°
LED 2mmq

LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	40W	52W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	5380lm	6750lm

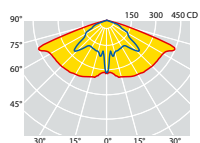
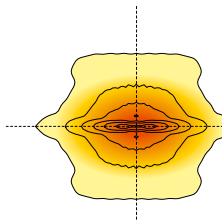
2XL20



C max = 0°



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	45W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	2900lm	6100lm

C max = 0°
LED 2mmq

LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	40W	52W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	5160lm	6400lm

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.









CENTRO STRADA, LUCE CHE GUIDA

CENTER STREET, LIGHT THAT GUIDES

DOMINO FLY è la soluzione a tesata per montaggio a centro strada e centro incrocio studiata appositamente per contesti urbani in cui l'impiego di pali risulta impraticabile.

Il particolare sistema di installazione "FLY" consente la massima flessibilità applicativa. Grazie alla possibilità di regolazione dell'apparecchio sia rispetto all'asse che al piano stradale, l'apparecchio si adatta perfettamente alla conformazione della strada, garantendo la massima sicurezza in contesti critici come ad esempio centro strada ed incroci stradali, dove la visibilità rappresenta la condizione prima di sicurezza.

DOMINO FLY is the overhead solution for mounting over the centre of a road and over a crossing, designed specifically for urban contexts where the use of poles is not possible.

The particular "FLY" installation system allows maximum application flexibility. Thanks to the possibility of adjusting the luminaire both with respect to the road axis and surface, the streetlight adapts perfectly to the shape of the road, guaranteeing maximum safety in critical contexts such as center roads and road crossings, where visibility represents the first condition of safety.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo-coperchio in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Sostituzione dell'intero modulo LED.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo sulla molla in acciaio inox senza l'utilizzo di utensili.
- Per evitare movimenti accidentali dell'anello portavetro durante le fasi di montaggio e manutenzione, l'apparecchio è dotato di dispositivo automatico di blocco.

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
- Stainless steel external screws.
- Closure clip in stainless steel.

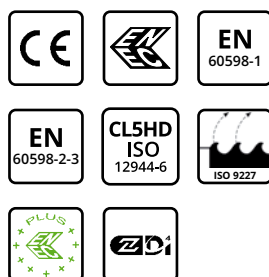
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Replacement of the entire LED module.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the quick release clip in stainless steel, without using additional tools.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 16 antistrappo, IP68.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system, both in CL I and in CL II, is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Power supply cable through a PG 16 cable gland IP68.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10 kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



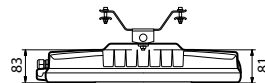
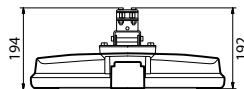
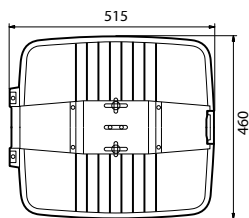
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

DOMINO FLY



Peso max*
Max weight*

8,20 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

laterale / lateral: 0,047 m²
frontale / front: 0,044 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
* Weight tolerance ± 5%



INSTALLAZIONE / INSTALLATION

Sistema di installazione **FLY** in acciaio INOX con inclinazione regolabile, sia rispetto al piano stradale ($\pm 15^\circ$) che all'asse stradale ($\pm 45^\circ$). Con elementi di bloccaggio dell'inclinazione.

FLY installation system in stainless steel with adjustable inclination, both with respect to the road level ($\pm 15^\circ$) and to the road axis ($\pm 45^\circ$). With inclination locking elements.

DOMINO FLY

Inclinazione Tilt	inclinazione regolabile, sia rispetto al piano stradale ($\pm 15^\circ$) che all'asse stradale ($\pm 45^\circ$) adjustable tilt, both with respect to the road level ($\pm 15^\circ$) and to the road axis ($\pm 45^\circ$).
Diametro funi Ropes diameter	fino a 12 mm up to 12 mm

ACCESSORI E RICAMBI ACCESSORIES AND SPARE PARTS



25302
Vetro temperato extra chiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass 4 mm thick

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico stradale SAFE-PARK a rifrazione/riflessione e a rifrazione.
- Ottiche con distribuzione del fascio luminoso per installazioni a sospensione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- FHS = 0%, con vetro parallelo al terreno.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura colore sorgente LED: 4000K - CRI > 70 (altre su richiesta).

- SAFE-PARK optic system, refraction/reflection and reflection system.
- Optics with beam distribution for suspended installations.
- Optic group easily replaceable.
- FHS = 0%, with glass parallel to the ground.
- LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K - CRI > 70 (other on request).

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 100.000 hrs
ta 50°C	-40°C ÷ +50°C	L90B10	> 50.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali. Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 100.000 hrs
ta 50°C	-40°C ÷ +50°C	L90B10	> 50.000 hrs

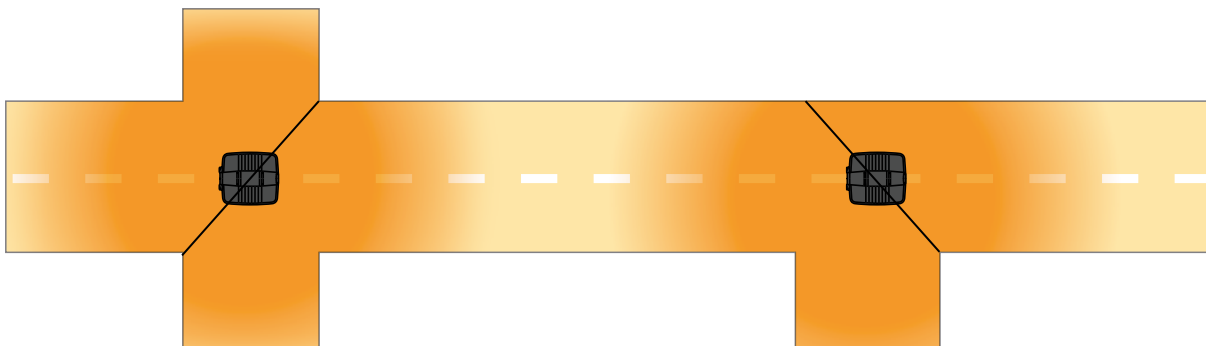
*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions. This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.



W2-C Strade larghe / Wide roads

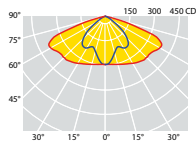
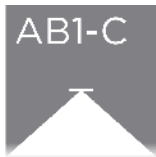


DL-C Strade urbane / Urban roads

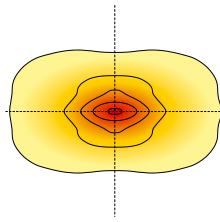


CR Incroci / Intersections

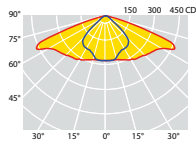
ABI-C



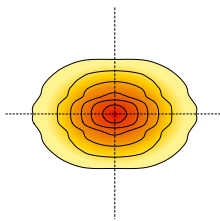
C max = 0°



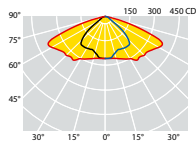
LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	83W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3210lm	12950lm



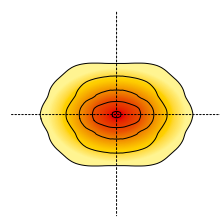
C max = 0°
LED 2mmq



LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	26W	35W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3890lm	4870lm

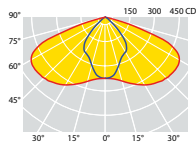


C max = 0°
LED 4x4mmq

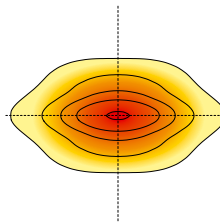


LED 4x4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	76W	97W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	10820lm	13100lm

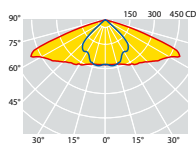
DL-C



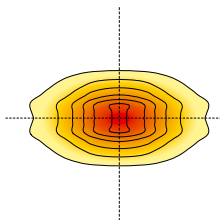
C max = 0°



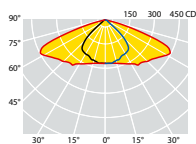
LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	83W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3040lm	12300lm



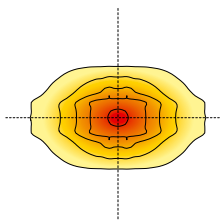
C max = 0°
LED 2mmq



LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	26W	35W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3690lm	4620lm



C max = 0°
LED 4x4mmq



LED 4x4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	76W	97W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	10270lm	12440lm

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.

DOMINO FLY

CR

Diagram showing the beam spread and illuminance distribution for the CR LED. The beam spread is wide, covering approximately 120 degrees. The illuminance distribution is shown in a circular cross-section, with the highest intensity at the center (0°) and decreasing towards the edges. The beam spread is labeled with angles: 90°, 75°, 60°, 45°, 30°, 15°, 0°, 15°, 30°. The beam spread is also labeled with distances: 150, 300, 450 CD. The beam spread is also labeled with angles: 30°, 15°, 0°, 15°, 30°. The beam spread is also labeled with angles: 30°, 15°, 0°, 15°, 30°.

Diagram showing the beam spread and illuminance distribution for the CR LED. The beam spread is wide, covering approximately 120 degrees. The illuminance distribution is shown in a circular cross-section, with the highest intensity at the center (0°) and decreasing towards the edges. The beam spread is labeled with angles: 90°, 75°, 60°, 45°, 30°, 15°, 0°, 15°, 30°. The beam spread is also labeled with distances: 150, 300, 450 CD. The beam spread is also labeled with angles: 30°, 15°, 0°, 15°, 30°. The beam spread is also labeled with angles: 30°, 15°, 0°, 15°, 30°.

LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	59W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3320lm	9210lm

Diagram showing the beam spread and illuminance distribution for the LED 2 mmq. The beam spread is narrower, covering approximately 60 degrees. The illuminance distribution is shown in a circular cross-section, with the highest intensity at the center (0°) and decreasing towards the edges. The beam spread is labeled with angles: 90°, 75°, 60°, 45°, 30°, 15°, 0°, 15°, 30°. The beam spread is also labeled with distances: 150, 300, 450 CD. The beam spread is also labeled with angles: 30°, 15°, 0°, 15°, 30°. The beam spread is also labeled with angles: 30°, 15°, 0°, 15°, 30°.

Diagram showing the beam spread and illuminance distribution for the LED 2 mmq. The beam spread is narrower, covering approximately 60 degrees. The illuminance distribution is shown in a circular cross-section, with the highest intensity at the center (0°) and decreasing towards the edges. The beam spread is labeled with angles: 90°, 75°, 60°, 45°, 30°, 15°, 0°, 15°, 30°. The beam spread is also labeled with distances: 150, 300, 450 CD. The beam spread is also labeled with angles: 30°, 15°, 0°, 15°, 30°. The beam spread is also labeled with angles: 30°, 15°, 0°, 15°, 30°.

LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	26W	68W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	3810lm	9530lm

Le Isolux sono rappresentative della distribuzione fotometrica.
Isolux lines are representative of the photometric distribution.





ILLUMINIAMO LA TUA SICUREZZA

WE LIGHT UP YOUR SECURITY



ILLUMINAZIONE DI GALLERIE
TUNNEL LIGHTING



ILLUMINAZIONE DI GALLERIE: LA SICUREZZA INNANZITUTTO

Illuminare una galleria stradale garantendo l'adeguato comfort visivo per una corretta sicurezza del traffico, non è una questione di facile soluzione.

La galleria, infrastruttura stradale, viene definita dalla normativa come un ambiente pericoloso e, per questo motivo, la legislazione o le norme di settore obbligano chi ha la responsabilità della gestione e manutenzione della stessa a realizzare e gestire una serie di impianti atti a garantire la sicurezza per gli utenti che vi transitano all'interno, indipendentemente dalle condizioni che possono verificarsi durante l'esercizio diurno e notturno dell'infrastruttura stessa.

In questo contesto, l'impianto di illuminazione gioca un ruolo chiave.



TUNNEL LIGHTING: SECURITY FIRST

Lighting a road tunnel, while ensuring adequate visual comfort for proper traffic safety, is not a matter of easy solution.

The tunnel, that is a road infrastructure, is defined by legislation as a dangerous environment and, for this reason, the legislation or industry rules oblige those responsible for the management and maintenance of the same to build and operate a series of facilities to ensure safety for users passing through it, regardless of the conditions that may occur during day and night operation of the infrastructure.

In this context, the lighting system plays a key role.



I PRINCIPI BASE PER LA SICUREZZA STRADALE

THE BASIC PRINCIPLES OF ROAD SAFETY

Gli impianti di illuminazione delle gallerie sono regolati da norme e leggi che dettano opportune linee guida e requisiti prestazionali, al fine di assicurare adeguati livelli di illuminazione che devono essere garantiti durante l'intero ciclo di vita dell'impianto stesso.

Con il termine "galleria stradale", la normativa identifica un tratto di strada coperto che non presenta particolari difficoltà per il traffico rispetto ai corrispondenti tratti all'aperto. Tuttavia, lungo il percorso stradale le gallerie costituiscono cosiddetti "punti singolari", che richiedono una progettazione specifica per la realizzazione di un adeguato sistema di illuminazione che permetta all'utente di percorrere tali tratti in sicurezza e con il massimo comfort visivo.

Alla base della normativa di riferimento, vigono tre principi base che un buon impianto di illuminazione deve assolvere:

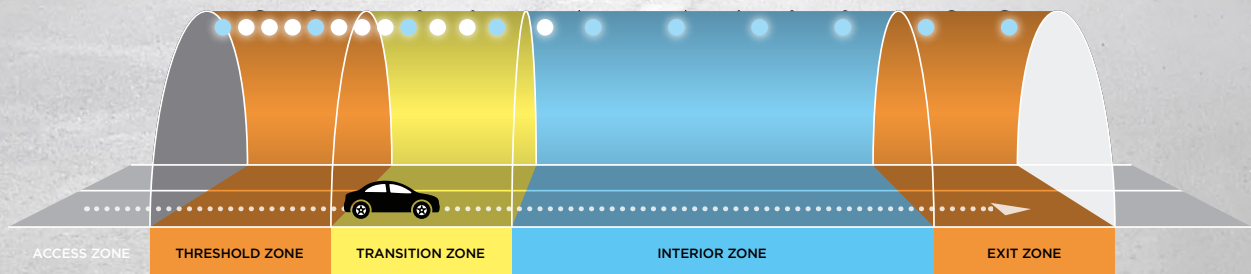
1. garantire, per tutto il percorso della galleria, un adeguato livello di luminanza della carreggiata (sede stradale) necessario, per il guidatore, all'individuazione di eventuali ostacoli presenti sulla stessa.
2. garantire, nelle ore diurne, la corretta compensazione tra luminanza esterna ed interna alla galleria, al fine di evitare l'effetto di black-hole per il guidatore.
3. garantire, nelle ore diurne, la corretta riduzione progressiva della luminanza, proporzionalmente al tempo di adattamento visivo dell'occhio del guidatore dalla luminanza esterna a quella interna.

Tunnel lighting systems shall be regulated by rules and laws laying down appropriate guidelines and performance requirements in order to ensure adequate lighting levels that must be guaranteed throughout the entire life cycle of the installation.

With the term "road tunnel", the legislation identifies a stretch of covered road that does not present particular difficulties for the traffic regarding the correspondents open air stretches. However, along the road, the tunnels constitute the so-called "singular points", which require a specific design for the realization of an appropriate lighting system that allows the user to travel through these road sections safely and with maximum visual comfort.

According to the reference standard, there are three basic principles that a good lighting system must meet:

1. to ensure, throughout the tunnel, an adequate level of roadway luminance necessary, for the driver, to identify any obstacles on the roadway.
2. to ensure, during daylight hours, the correct compensation between the external and internal luminance of the tunnel, in order to avoid the black-hole effect for the driver.
3. to ensure, during daylight hours, the correct progressive reduction of the luminance, in proportion to the time of visual adaptation of the driver's eye from external to internal luminance.



- Adaptation and transition zones lighting system
- Internal zone and night time lighting system

LA PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA DELLE GALLERIE

THE LIGHTING DESIGN OF TUNNELS

Un impianto di illuminazione di galleria può essere suddiviso in 4 zone distinte: entrata, transizione, interna e uscita. Ognuna di queste zone necessita una progettazione attenta per garantire un adeguato livello di illuminazione per una perfetta visibilità e sicurezza per gli automobilisti.

La normativa di settore, per garantire la sicurezza nelle varie zone della galleria, prevede due tipologie distinte di impianto di illuminazione: di "rinforzo" e di "permanente". Il primo viene realizzato nelle zone a luminanza variabile (zona di entrata, transizione e uscita) mentre il secondo viene realizzato per l'intera lunghezza della galleria ed è l'unico presente nella zona interna.

I livelli di luminanza e i valori di uniformità delle varie superfici della galleria, che sono alla base dello scenario visivo per il guidatore, sono stabiliti dalla normativa in funzione delle caratteristiche del traffico, della strada, della velocità di percorrenza e della luminanza esterna. ARCALED garantisce la soluzione ideale per le differenti esigenze di illuminazione di ogni zona della galleria.

A tunnel lighting system can be divided into 4 distinct zones: entrance, transition, interior and exit. Each of these areas requires careful design to ensure an adequate level of lighting for perfect visibility and safety for motorists.

In order to guarantee safety in the various areas of the tunnel, the industry regulations provide for two types of lighting system: adaptation and transition zones lighting and night time lighting for internal zone. The first is realized in the zones with variable luminance (zone of entry, transition and exit) while the second is realized for the entire length of the tunnel and is the only one present in the inner zone.

The luminance levels and the uniformity values of the different surfaces of the tunnel, which are the basis of the visual scenario for the driver, are established by the legislation according to the characteristics of the traffic, road speed and external luminance.

ARCALED guarantees the ideal solution for the different lighting needs of each area of the gallery.



LIVELLI DI LUMINANZA PER ZONE DI APPLICAZIONE

L'impianto di illuminazione è in grado di garantire condizioni di sicurezza del traffico adeguate se illumina la galleria in modo da assicurare la visione di eventuali ostacoli sul manto stradale da una distanza tale da permettere al guidatore l'eventuale arresto del veicolo senza nessuna conseguenza diretta o indiretta. Questa condizione deve essere garantita dalla zona di "entrata" alla zona di "uscita" della galleria.

Tutto ciò considerato, nella progettazione illuminotecnica di una galleria è fondamentale tenere in considerazione lo stato progressivo di adattamento dell'occhio, dei tempi di reazione del guidatore medio e dei differenti livelli di luminanza richiesti lungo il tratto coperto.

Ne consegue che l'andamento delle luminanze interne alla galleria sarà variabile nel tratto iniziale nelle ore diurne mentre sarà costante, ma con livelli nettamente inferiori, nelle ore notturne o nelle zone interne alla galleria stessa.

Ai fini di garantire la sicurezza del traffico ed il risparmio energetico, l'illuminazione diurna della galleria, nella zona di "entrata" e conseguentemente nella zona di "transizione" deve, almeno fino a una riduzione del 70% rispetto al valore massimo, poter variare proporzionalmente alle variazioni della luminanza esterna.

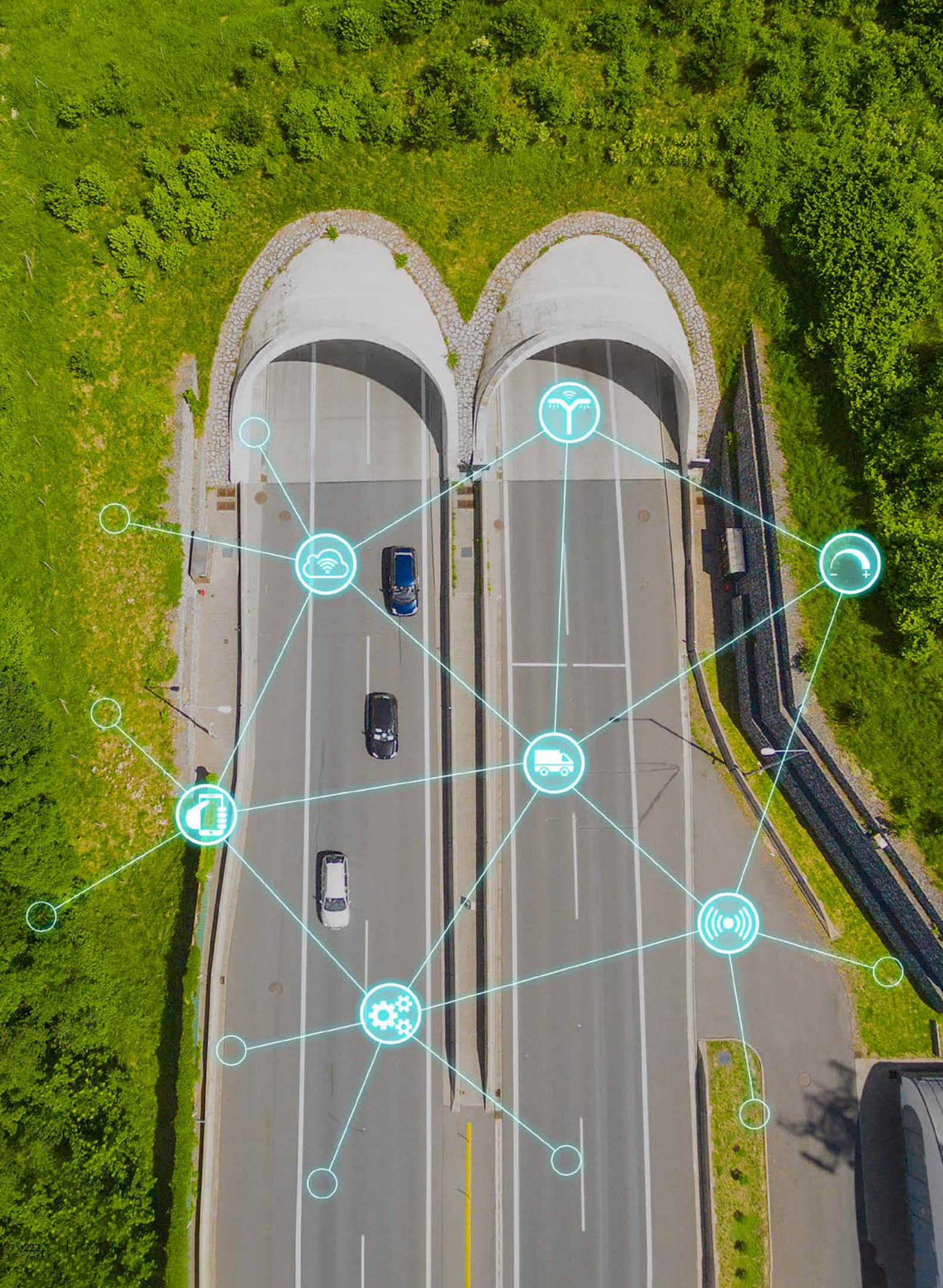


LUMINANCE LEVELS PER AREA OF APPLICATION

The lighting system must ensure adequate traffic safety conditions if it illuminates the tunnel in such a way as to ensure that any obstacles on the road surface are visible from a distance sufficient to allow the driver to stop the vehicle without any direct consequence or others. This condition must be ensured by the zone of "entry" to the zone of "exit" of the tunnel.

All this considered, in the lighting design of a tunnel it is essential to take into account the progressive state of adaptation of the eye, the reaction time of the average human driver and the different luminance levels required along the covered section.

It follows that the trend of the luminances inside the tunnel will be variable in the initial part during the day while it will be constant, but with levels much lower, in the night hours or in the areas inside the tunnel itself. In order to ensure traffic safety and energy saving, the daytime lighting of the tunnel, in the "entry" zone and consequently in the "transition" zone must, at least up to a reduction of 70% with respect to the maximum value, be able to vary in proportion to variations in external luminance.



SMART4TUNNEL

DIGITAL TRANSFORMATION

Dalle soluzioni essenziali fino alle più elaborate reti di connessione, ARCALED offre connettività e controllo completi sull'intero sistema di illuminazione di gallerie.

Aperto a tutte le soluzioni di ritrasmissione dati, gli apparecchi ARCALED completi delle soluzioni SMART4TUNNEL possono integrare i dispositivi per la gestione remota dell'illuminazione di gallerie, assicurando agli utenti comfort, sicurezza, efficienza e notevoli risparmi energetici.

Con ARCALED è oggi possibile creare una vera e propria rete di trasmissione dati, in grado di collegarsi e dialogare con le infrastrutture remote di controllo tecnologicamente più avanzate.

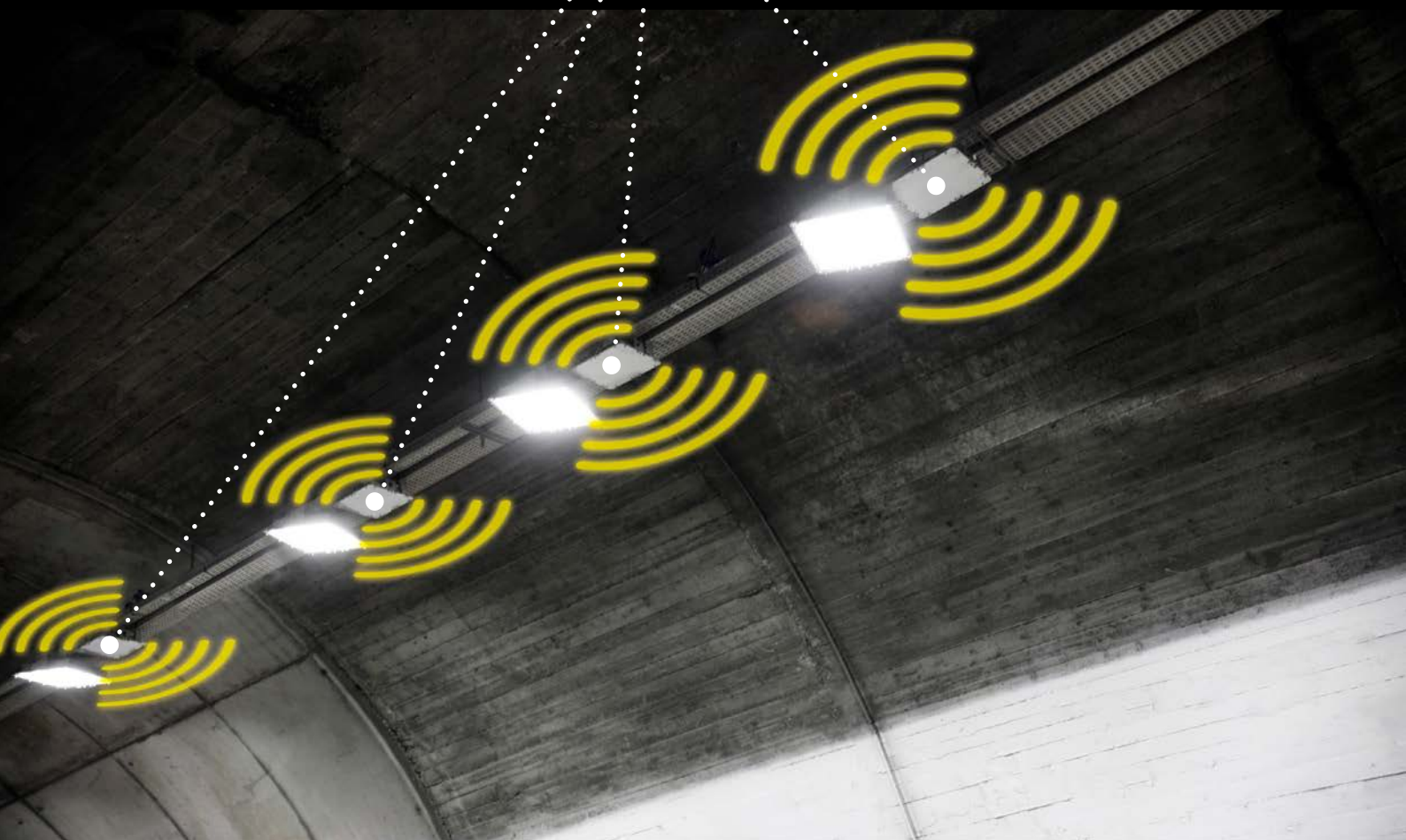
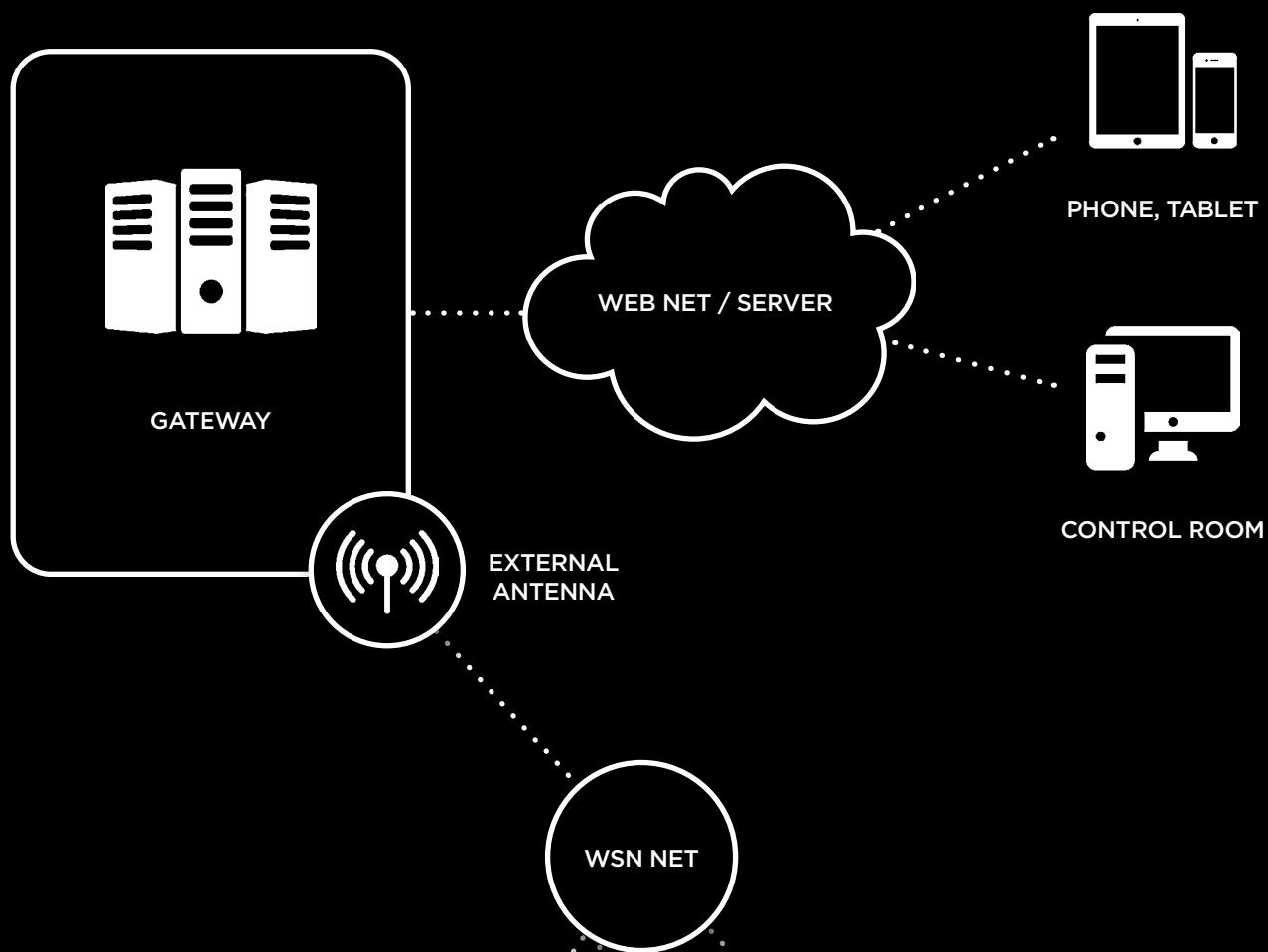
Il controllo intelligente dell'illuminazione delle gallerie offre un approccio dinamico alla realizzazione degli obiettivi di progetto, con la possibilità di rendere le infrastrutture sempre più connesse con i veicoli con conseguenti benefici per i diversi stakeholders.

From essential solutions to the most elaborate connection networks, ARCALED offers complete connectivity and control over the entire tunnel lighting system.

Open to all data transceiver solutions, ARCALED luminaires complete with SMART4TUNNEL solutions can integrate devices for remote management of tunnel lighting, ensuring users comfort, safety, efficiency and significant energy savings.

With ARCALED it is now possible to create a real data transmission network, able to connect and dialogue with the most technologically advanced remote control infrastructures.

The intelligent control of tunnel lighting offers a dynamic approach to the realization of project objectives, with the possibility of making the infrastructure more and more connected with the vehicles with consequent benefits for the various stakeholders.



L'INFRASTRUTTURA DEL SISTEMA SMART4TUNNEL

THE INFRASTRUCTURE OF THE SMART4TUNNEL SYSTEM

L'architettura generale del sistema di gestione degli apparecchi illuminanti è rappresentata, nel suo modo più comune, nella figura rappresentata nella pagina successiva. Tale rappresentazione deve essere intesa come rappresentativa e non limitativa.

All'interno della cabina di ricovero di tutte le apparecchiature di galleria viene installata una centralina di controllo (GATEWAY) a cui è collegata un'antenna (ANTENNA) per interfacciarsi con la rete radio degli apparecchi illuminanti (WSN - Wireless Sensor Network). Tutti gli apparecchi illuminanti, sia questi di permanente che di rinforzo, sono univocamente identificabili.

Il GATEWAY, nella gestione dell'illuminazione della galleria, ha il ruolo di implementare la logica di controllo e di inviare i comandi di gruppo o singoli ai vari apparecchi eseguendo la logica programmata.

Al GATEWAY fa capo anche una sonda di luminanza esterna per il controllo dell'andamento della luminanza diurna all'ingresso della galleria.

Il GATEWAY ha un'interfaccia LAN (Local Area Network) oppure GPRS per un'interfaccia da remoto di un Client esterno che può essere raffigurato da una postazione fisica di controllo (CONTROL ROOM) e/o da sistemi mobili portatili come tablet, pc e smartphone.

Il protocollo di comunicazione utilizzato risponde a tutte le principali logiche di sicurezza richieste dagli standard di settore per tali tipologie di applicazione.

The general architecture of the lighting management system is represented in its most common way in the figure shown on the next page. This representation shall be understood as representative and not limiting.

Inside the shelter of all the tunnel equipment there is a control unit (GATEWAY) to which is connected an antenna (ANTENNA) to interface with the radio network of the lighting equipment (WSN - Wireless Sensor Network). All luminaires, both permanent and reinforced, are uniquely identifiable.

The GATEWAY, in the management of tunnel lighting, has the role of implementing the control logic and sending group or individual commands to the various luminaires by executing the programmed logic.

The GATEWAY is also equipped with an external luminance probe to control the diurnal luminance trend at the tunnel entrance.

The GATEWAY has a LAN (Local Area Network) or GPRS interface for a remote interface of an external Client that can be represented by a physical control station (CONTROL ROOM) and/or by portable mobile systems such as tablets, PCs and smartphones.

The communication protocol used responds to all the main security logics required by industry standards for these types of application.



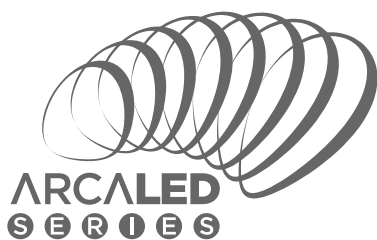


I VANTAGGI DEL SISTEMA SMART4TUNNEL

THE ADVANTAGES OF THE SMART4TUNNEL SYSTEM

- Illuminazione ottimale lungo tutto le aree della galleria, minimizzando l'effetto "black-hole" e massimizzando la sicurezza di tutti gli utenti del tunnel.
- Minimizzazione delle chiusure dei tunnel grazie alla gestione del sistema di illuminazione da remoto e al monitoraggio continuo del sistema di illuminazione, riducendo quindi i disagi alla circolazione.
- Diagnostica immediata del sistema di illuminazione con la possibilità di conoscere in ogni momento lo stato dell'arte dell'impianto e, con le informazioni ottenute, definire la tipologia di intervento. In questo modo è possibile prevedere possibili malfunzionamenti ed ottimizzare i tempi per i manutentori.
- La veloce configurazione per l'impostazione dei parametri dell'illuminazione in base alle reali necessità e la possibilità di impostare la dimmerazione programmata ad orari stabiliti consente una riduzione notevole dei consumi.
- Optimal lighting throughout the tunnel areas, minimizing the "black-hole" effect and maximizing the safety of all tunnel users.
- Minimization of tunnel closures thanks to remote lighting management and continuous monitoring of the lighting system, thus reducing disruption to circulation.
- Immediate diagnostics of the lighting system with the possibility to know at any time the state of operation of the system and, with the information obtained, define the type of intervention. In this way it is possible to predict possible malfunctions and to optimize the time for maintenance.
- Fast configuration for setting lighting parameters according to the real needs and the possibility of setting the programmed adjustment at set times allows a significant reduction in consumption.





LA SOLUZIONE PER LE GALLERIE STRADALI

THE SOLUTION FOR ROAD TUNNELS

ARCALED, la soluzione Fael LUCE per l'illuminazione di gallerie, è il frutto dell'esperienza pluridecennale acquisita nel settore illuminotecnico professionale ad elevata potenza.

Sviluppato in quattro taglie differenti, gli apparecchi della serie sono l'espressione del tipico modus operandi di Fael LUCE. La cura dei minimi dettagli progettuali, dal gruppo ottico alle configurazioni elettriche disponibili, la ricerca costante di soluzioni innovative e sempre più all'avanguardia si traducono in un prodotto in grado di fornire al mercato illuminotecnico delle gallerie, ad elevata specializzazione, una soluzione tecnologicamente avanzata.

ARCALED, the Fael LUCE solution for tunnel lighting, is the result of decades of experience in the high-power professional lighting sector.

Developed in four different sizes, the luminaires of the series are the expression of the typical modus operandi of Fael LUCE. The attention to the smallest design details, from the optical unit to the available electrical configurations, the constant search for innovative and increasingly cutting-edge solutions, result in a product able to provide the lighting market of the tunnels, highly specialized, a technologically advanced solution.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo in acciaio inox AISI-316L.
- Corpo e coperchio del box di alimentazione (ARCALED 5) in acciaio INOX 316L, realizzato senza saldature.
- Dissipatore in alluminio estruso lega EN AW-6060 (ARCALED 4-5).
- Guarnizioni in gomma anti-invecchiamento amovibile, idonea all'ambiente di installazione.
- Sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro 4 mm realizzato in unico pezzo, senza anello perimetrale di fissaggio.
- Fissaggio del vetro al corpo: mediante piastrine fermavetro in acciaio INOX AISI 316-L, fissate tramite viti e dadi autobloccanti in acciaio INOX A4.
- Fissaggio del coperchio al corpo del box di alimentazione: tramite viti e dadi autobloccanti in acciaio INOX A4 (BOX AUSILIARIO PER ARCALED 5).
- Viteria esterna in acciaio INOX A4.
- Staffa di fissaggio apparecchio in acciaio INOX 316L spessore 2mm.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Sostituzione dell'intero modulo LED, driver, surge protector device e componenti di cablaggio.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio mediante apertura del vetro.
- Sistema di sicurezza anti-caduta strutturato su più livelli.

- Body in AISI 316-L stainless steel.
- Power supply box body and cover (ARCALED 5) in AISI 316-L stainless steel, made without welds.
- Extruded aluminum alloy heatsink EN AW-6060 (ARCALED 4-5).
- Anti-aging rubber body-glass seals, not removable, suitable for installation in corrosive environments, such as tunnels.
- INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without a perimeter fixing ring.
- Glass-body fixing: by means of glass plates in AISI 316-L stainless steel, fixed by screws and self-locking nuts in A4 stainless steel.
- Cover-body power supply box fixing: by means of screws and self-locking nuts in A4 stainless steel material (AUXILIARY BOX FOR ARCALED 5).
- External screws in A4 stainless steel.
- 316L stainless steel fitting bracket, 2mm thick.

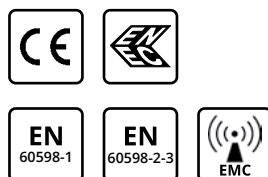
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Replacement of entire LED module, driver, surge protector device and wiring components.
- Opening provides access to optics and wiring compartment by opening the glass.
- Security anti-fall system structured on several levels.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



SISTEMA DI REGOLAZIONE EASY•FIX

EASY•FIX REGULATION SYSTEM

Il sistema di regolazione dell'apparecchio EASY•FIX, progettato dal dipartimento di Ricerca e Sviluppo di Fael LUCE, permette la regolazione dell'apparecchio sia secondo l'angolo azimutale sia rispetto al piano stradale. La regolazione dell'inclinazione, oltre ad essere facilitata da opportuna grafica stampata direttamente sulla staffa, viene garantita a mezzo di opportune viti di blocco di forma tale da rendere facile la loro maneggiabilità anche in cantiere, da personale dotato di guanti e indipendentemente dalle condizioni climatiche.

La fase di installazione è una fase molto delicata che rischia di compromettere la buona riuscita dell'intero impianto di illuminazione. Gli apparecchi vengono forniti con la staffa già regolata in funzione del tipo di installazione, ma le variabili che si possono trovare in campo sono molte ed ecco perché il sistema **EASY•FIX** consente un rapido e preciso montaggio degli apparecchi, per una massima adattabilità.

The EASY•FIX regulation system, designed by the Fael LUCE Research and Development department, allows the adjustment of the luminaire according to both the azimuth angle and the road surface. The adjustment of the inclination, in addition to being facilitated by appropriate graphics printed directly on the bracket, is guaranteed by means of appropriate locking screws of such shape to make their easy handling even on site, staff with gloves and regardless of climatic conditions. The installation phase is a very delicate phase that risks compromising the success of the entire lighting system. The luminaires are supplied with the bracket already adjusted according to the type of installation, but the variables that can be found in the field are many and that is why the **EASY•FIX** system allows a quick and precise mounting of the luminaires, for maximum adaptability.



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno, con protezione termica integrata.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Fattore di correzione di potenza da 100% al 65% della P_{nom} > 0.95.
- Fattore di correzione di potenza da 64% al 50% della P_{nom} > 0.90.
- Alimentazione 230 Vac $\pm 10\%$ / 50 - 60 Hz VAC.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- Fino a 10kV, sia di modo comune che di modo differenziale. È presente un surge protector device collegato tra fase e neutro.

-
- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
 - Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use.
 - All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
 - Power correction factor from 100% to 65% of P_{nom} > 0.95.
 - Power correction factor from 64% to 50% of P_{nom} > 0.90.
 - Power supply 230 Vac $\pm 10\%$ / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- Up to 10kv, both common and differential mode. There is a surge protector device connected between phase and neutral.



WISE SOLUTIONS

STANDARD



OPTIONAL



CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

ELECTRICAL CONFIGURATIONS

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE INTERNO - ARCALED 2-3-4

Il sistema di alimentazione interno prevede alimentatori elettronici facilmente sostituibili.

Connessione tra apparecchio e impianto di alimentazione mediante presa elettrica di tipo CEE IEC309 2P+T 230V 16A- IP67 su cavo di tipo FG18OM16/1kV di lunghezza non inferiore a 80cm.

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO - ARCALED 5

Il sistema di alimentazione separato dall'apparecchio è costituito dal box di alimentazione ausiliario.

Connessione tra box e apparecchio tramite connettori IP68 ad innesto rapido maschio/femmina su cavo tipo FG18OM16/1kV di lunghezza totale pari a 100cm (50cm in uscita dall'apparecchio, 50cm in uscita dal box).

Connessione tra box e impianto di alimentazione con presa elettrica di tipo CEE IEC309 2P+T 230V 16A- IP67 su cavo tipo FG18OM16/1kV di lunghezza non inferiore a 80 cm.



INTERNAL POWER SUPPLY SYSTEM - ARCALED 2-3-4

The internal power supply system is equipped with easily replaceable electronic power supplies.

Connection between the appliance and the power supply system by means of an electrical socket type CEE IEC309 2P+T 230V 16A- IP67 on a cable type FG18OM16/1kv of a length of not less than 80cm.

SEPARATED POWER SUPPLY SYSTEM - ARCALED 5

The separated power supply system consists of the auxiliary power supply box.

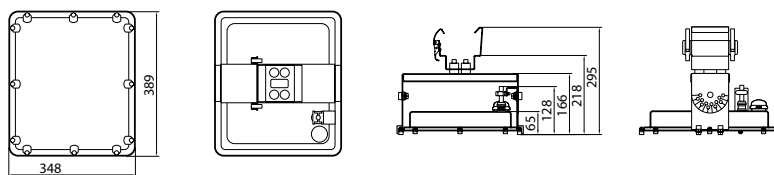
Connection between box and device via IP68 connectors with quick coupling male/ female on cable type FG18OM16/ 1kv total length equal to 100cm (50cm output from the device, 50cm output from the box).

Connection between box and power supply system with electrical socket type CEE IEC309 2P+T 230V 16A- IP67 on cable type FG18OM16/1kv of length not less than 80cm.

DIMENSIONI / DIMENSIONS



ARCALED 2



Peso max*/**
Max weight*/**

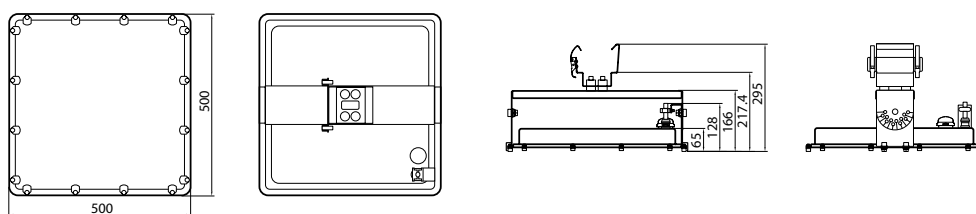
6,90 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

frontale / front: 0,0028 m²



ARCALED 3



Peso max*/**
Max weight*/**

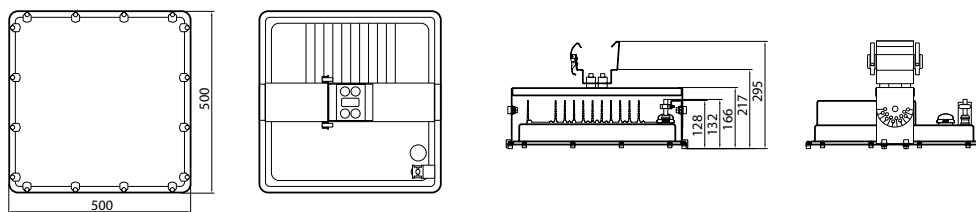
11,60 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

frontale / front: 0,039 m²



ARCALED 4



Peso max*/**
Max weight*/**

12,80 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

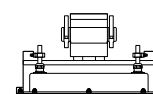
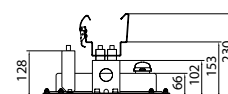
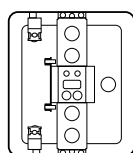
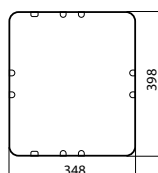
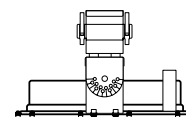
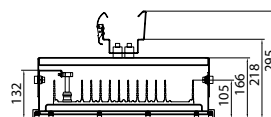
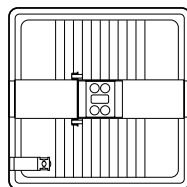
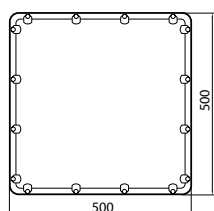
frontale / front: 0,045 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
* Weight tolerance ± 5%

**Per peso massimo si intende il peso complessivo: apparecchio illuminante + alimentatore, se incorporato, + staffe di ancoraggio
**Maximum weight means total weight: luminaire + power supply, if incorporated, + anchoring brackets

DIMENSIONI / DIMENSIONS

ARCALED 5



Peso max**/**
Max weight**/**

12,40 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

frontale / front: 0,033 m²

BOX ARCALED 5

Peso max*
Max weight*

8,50 kg

Sup. esposta al vento con tilt 0°
Wind exposed surface with tilt 0°

frontale / front: 0,025 m²

*Tolleranza sul peso $\pm 5\%$
*Weight tolerance $\pm 5\%$

**Per peso massimo si intende il peso complessivo: apparecchio illuminante + alimentatore, se incorporato, + staffe di ancoraggio
**Maximum weight means total weight: luminaire + power supply, if incorporated, + anchoring brackets



INSTALLAZIONE / INSTALLATION

- Installazione sospesa su canalina (dimensioni 100X75mm oppure 100X65mm).
- Altezza di installazione consigliata: da 5 metri.
- Fissaggio della staffa su corpo (e box per ARCALED 5): mediante viti M8 e dadi autobloccanti in materiale INOX A4.
- Dotato di scala graduata stampata direttamente sulla staffa e sistema anti-caduta a più livelli di sicurezza.
- Suspended installation on conduit (dimensions 100X75mm or 100x65mm).
- Recommended installation height: from 5 meters.
- The bracket is fixed on the body (and box for ARCALED 5) by means of M8 screws and self-locking nuts in A4 stainless steel material.
- Equipped with graduated scale printed directly on the bracket and anti-fall system with multiple safety levels.

ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



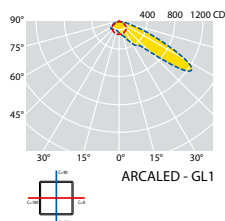
30437 - 29513 - 29666
Vetro temperato extra chiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass 4 mm thick



OTTICHE / OPTICS

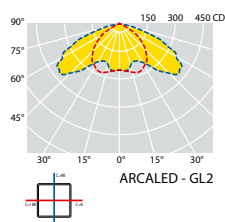
ARCALED

GL1



LED	min	max
Power (LED+Driver)	55W	411W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	7730lm	59950lm

GL



LED	min	max
Power (LED+Driver)	55W	110W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	8240lm	17210lm

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21 MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*
Streetlights operating temperature range*

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

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.
Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.
*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.
This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS



- Sistema ottico SAFETUNNEL progettato e brevettato internamente con sistema a rifrazione.
- Disponibile in due diversi fasci per garantire l'illuminazione completa della galleria.
- Ottica asimmetrica (GL1) di tipo contro-flusso per l'illuminazione di rinforzo delle aree di ingresso. La distribuzione fotometrica del flusso luminoso è proiettata in direzione contraria al senso di marcia, evidenziando così gli ostacoli a contrasto rispetto al manto stradale. Piano di massima intensità: 55°.
- Ottica simmetrica (GL2) per l'illuminazione permanente delle zone interne la galleria. L'ottica a fascio ampio consente di illuminare adeguatamente anche le pareti della galleria, al fine di aumentare il comfort visivo dei conducenti e quindi la sicurezza.
- Ottiche in PMMA ad elevata trasmittanza e resistenza termica.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico in un unico vano protetto mediante sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello perimetrale di fissaggio.
- Sistema di dissipazione termica mediante alette di raffreddamento trasversali poste sulla copertura superiore (ARCALED 4-5).
- Tecnologia LED disposta su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore (tolleranza $\pm 400K$): 5700K - CRI >70. Altre temperature di colore e indici di resa cromatica sono disponibili su richiesta.
- SAFETUNNEL optic designed and patented in-house, based on the concept of the refraction system.
- Available in two different beams to ensure the full lighting of the gallery.
- Counter-beam type asymmetric optics (GL1) to light up the entrance tunnel area. The photometric distribution of the luminous flux is projected in the direction opposite to the direction of travel, thus highlighting obstacles in contrast to the road surface. Maximum intensity: 55°.
- Symmetric optics (GL2) to light up the interior areas of the tunnel. The wide-beam optics also allow the tunnel walls to be adequately illuminated, in order to increase the visual comfort of drivers and therefore safety.
- PMMA optic with high transmittance and thermal resistance.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover (ARCALED 4-5).
- LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heat dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$): 5700K - CRI >70. Other color temperatures and color rendering indexes are available on request.



T01 LI
START 10
ELAPSED 2
PROGRESS

T02 LINE
START 10
ELAPSED 3
PROGRESS

3 LINE A
START 10:22
ELAPSED 06:34
PROGRESS 0%



L'ILLUMINAZIONE AL VOSTRO SERVIZIO

THE LIGHT AT
YOUR SERVICE



ILLUMINAZIONE INDUSTRIALE
INDUSTRIAL LIGHTS





ILLUMINAZIONE INDUSTRIALE

INDUSTRIAL LIGHTING

Nel settore industriale, i fattori chiave da tenere in considerazione sono molteplici. Per sviluppare progetti illuminotecnici adeguati alle esigenze di tali ambiti è necessario:

- considerare le caratteristiche architettoniche e le destinazioni d'uso dell'ambiente da illuminare;
- integrare la luce naturale a quella artificiale, al fine di garantire un illuminamento costante per tutto l'orario lavorativo;
- ottimizzare i costi di gestione dell'impianto, in considerazione dell'installazione, manutenzione e dei consumi energetici.

Produzione, magazzino, uffici, laboratori sono ambienti molto diversi fra loro e non è facile mantenere la giusta illuminazione. Le differenze di altezza, di temperature ed altre variabili che caratterizzano tali ambienti, impongono la massima flessibilità. In tali ambiti l'illuminazione deve garantire condizioni eccellenti: uniformità, comfort visivo, assenza di abbagliamento e controllo del flusso luminoso con l'obiettivo di garantire il benessere e la sicurezza dei lavoratori, sulle prestazioni lavorative e sulla gestione economica complessiva dell'intero impianto industriale.

There are many key factors to consider in the industrial sector. In order to develop lighting projects adapted to the needs of these areas, it is necessary to:

- consider the architectural characteristics and intended purposes of the environment to be lit;
- integrate natural light with artificial light, in order to ensure constant illumination throughout working hours;
- optimize plant management costs, considering installation, maintenance and energy consumption.

Production, warehouse, offices, laboratories are very different environments and it is not easy to maintain the right lighting. The differences in height, temperature and other variables that characterize these environments require maximum flexibility. In these areas, lighting must ensure excellent conditions: uniformity, visual comfort, no glare and luminous flux control with the aim of ensuring the well-being and safety of workers, on work performance and overall economic management of the entire industrial plant.

ILLUMINAZIONE DEI POSTI DI LAVORO INTERNI / ILLUMINATION OF INDOOR WORKPLACES

Estratto della norma EN 12464-2/2011. Livelli di illuminamento orizzontali raccomandati

Excerpt from norm EN 12464/2011. Recommended levels of horizontal illumination

Tabella 5.4 - Interno degli edifici - magazzini, magazzini frigoriferi / Table 5.4 - General inside buildings - store rooms, cold stores

Ref. No.	Type of area, task or activity	Illumination L _x	UGR _L	General uniformity (U _o)	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	

Tabella 5.4 - Interno degli edifici - magazzini, magazzini frigoriferi / Table 5.4 - General inside buildings - store rooms, cold stores

Ref. No.	Type of area, task or activity	Illumination L _x	UGR _L	General uniformity (U _o)	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	4000K < T _{cp} < 6500K
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	
5.10.8	Cutting, finishing, inspection	750	19	0.70	80	

Tabella 5.13 - Attività industriali e artigianali - fonderie e fusione di metalli / Table 5.13 - Industrial activities and crafts - foundries and metal casting

Ref. No.	Type of area, task or activity	Illumination L _x	UGR _L	General uniformity (U _o)	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	

NEL CUORE DELLA TECNOLOGIA DELL'ILLUMINAZIONE INDUSTRIALE AT THE HEART OF INDUSTRIAL LIGHTING TECHNOLOGY

Grazie a un'ampia gamma di fasci luminosi, gli apparecchi per illuminazione industriale Fael LUCE offrono una personalizzazione totale del piano di illuminazione, rispondendo in modo preciso alle specifiche esigenze degli ambienti industriali e commerciali.

OTTICHE ROTOSIMMETRICHE

Il sistema ottico rotosimmetrico garantisce alti rendimenti e un eccellente controllo dell'abbagliamento. Sviluppato nelle varianti di fascio ampio (WB) e medio (MB), questo sistema è perfetto per soddisfare le esigenze illuminotecniche tipiche degli ambienti industriali e commerciali, assicurando elevati livelli di uniformità e un controllo ottimale dell'abbagliamento.

OTTICHE ROTOSIMMETRICHE GLARE-FREE

Per ambienti di lavoro che richiedono una protezione aggiuntiva contro l'abbagliamento, sono disponibili ottiche rotosimmetriche con UGR controllato. I sistemi WBgc e MBgc sono progettati per garantire un'illuminazione ottimale, con alti livelli di illuminamento e uniformità, con al contempo un elevato controllo del livello di abbagliamento.

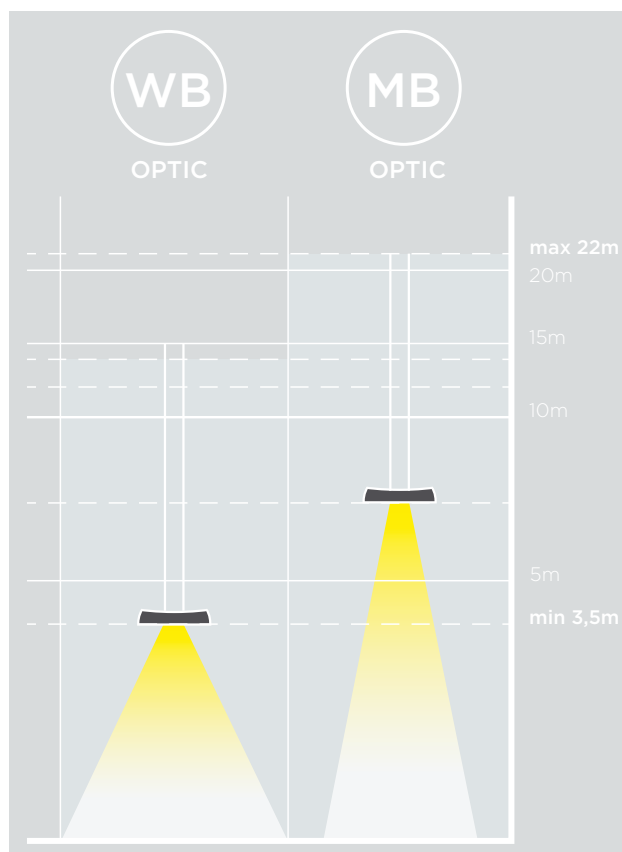
Thanks to a wide range of light beams, Fael LUCE industrial lighting luminaire offer complete customization of the lighting plan, precisely addressing the specific needs of industrial and commercial environments.

ROTSYMMETRIC OPTICS

The rotsymmetrical optical system ensures high efficiency and excellent glare control. Developed in wide (WB) and medium (MB) beam variations, this system is ideal for meeting the lighting requirements typically found in industrial and commercial settings, ensuring high levels of uniformity and optimal glare control.

GLARE-FREE ROTSYMMETRIC OPTICS

For work environments that require additional glare protection, rotsymmetrical optics with controlled UGR are available. The WBgc and MBgc systems are designed to deliver optimal illumination, with high levels of brightness and uniformity, while maintaining a high degree of glare control.



Altezze di installazione (min-max)
Installation heights (min-max)

OTTICHE LOG

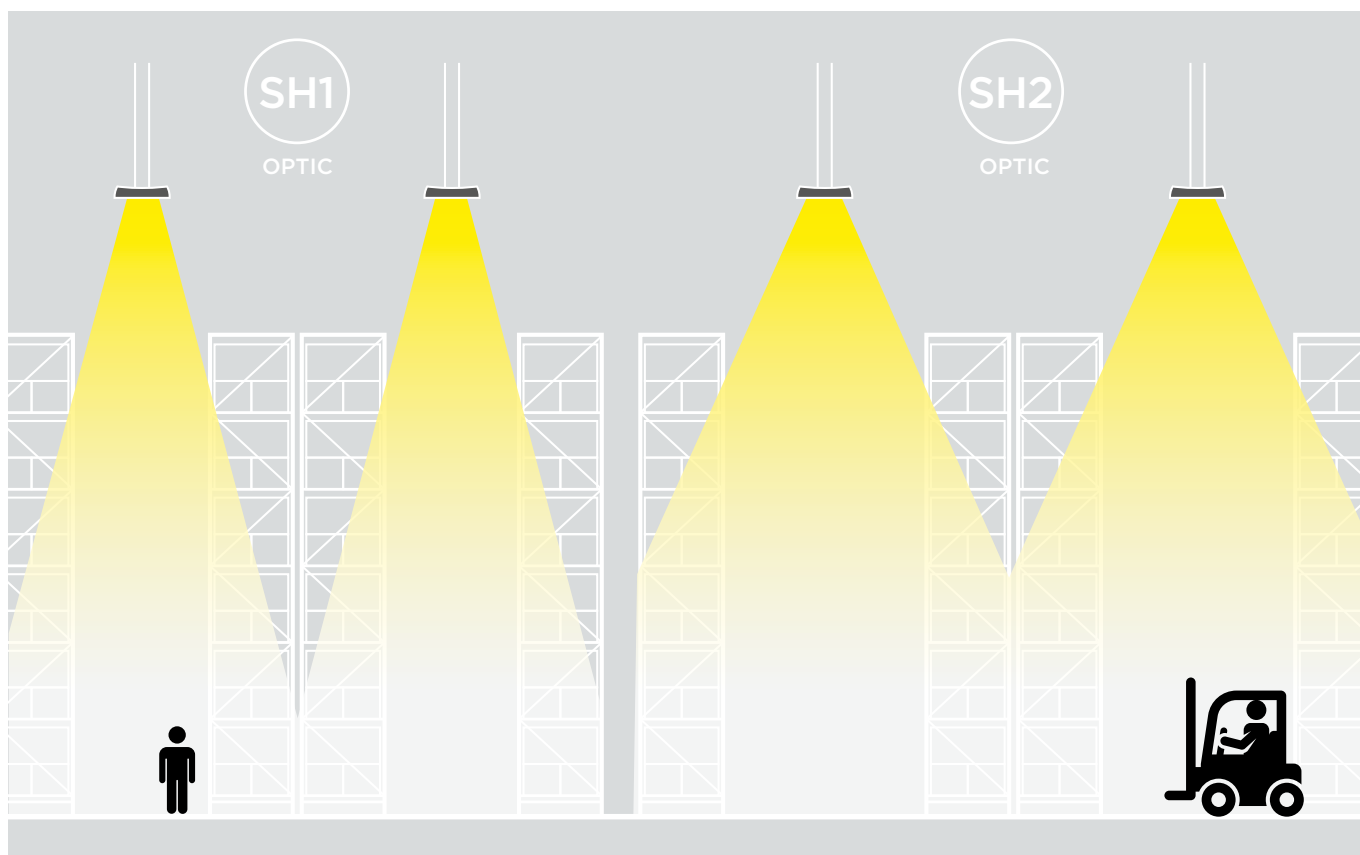
In ambito logistico sono molte le realtà in cui vi sono magazzini con scaffalature con altezze differenti, soffitti elevati, passaggi stretti e diversi ripiani.

Le nuove ottiche per scaffalature (SH1 - SH2), nate specificatamente per questi ambienti, garantiscono il massimo comfort visivo grazie alla perfetta uniformità dell'illuminazione di scaffali, ripiani e corridoi e quindi la maggior sicurezza dei lavoratori. Queste ottiche sono disponibili per gli apparecchi della serie DEA WORK.

LOG OPTICS

In the logistical field there are many companies in which there are warehouses with shelves with different heights, high ceilings, narrow passages and different shelves.

The new shelving optics (SH1 - SH2), specifically designed for these environments, ensure maximum visual comfort thanks to the perfect uniformity of shelf lighting, shelves and corridors and thus greater safety of workers. These optics are available for the luminaire of DEA WORK series.



Ottica SH1 / SH1 optic

Ottica SH2 / SH2 optic

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA

EMERGENCY LIGHTING



L'illuminazione di emergenza è uno strumento cruciale per garantire la sicurezza in situazioni di pericolo. Le interruzioni dell'energia elettrica causano disagio in qualsiasi contesto, ma sono particolarmente problematiche in ambienti affollati o in situazioni lavorative che coinvolgono macchinari. In queste circostanze, il rischio per l'incolumità delle persone aumenta significativamente. Per garantire la continuità delle attività in modo ordinato e sicuro, è indispensabile un impianto di illuminazione d'emergenza efficiente.

DEA WORK può essere fornita, su richiesta, nella versione EmergiLight (EL). Progettata e realizzata secondo le normative e le leggi in vigore, DEA WORK EmergiLight offre l'illuminazione necessaria per facilitare lo sfollamento, supportata da segnalazioni di sicurezza adeguate.

DEA WORK EmergiLight è disponibile in due versioni:

- con batteria e inverter collocati nella cassetta esterna;
- con batteria e inverter integrati all'interno dell'apparecchio.

Emergency lighting is a crucial tool for ensuring safety in hazardous situations. Power outages cause discomfort in any environment, but they are particularly problematic in crowded environments or work situations involving machinery. In these circumstances, the risk to people's safety increases significantly. Efficient emergency lighting is essential to ensure the smooth and safe running of operations.

DEA WORK can be supplied on request in the EmergiLight (EL) version. Designed and built in accordance with the regulations and laws in force, DEA WORK EmergiLight offers the necessary lighting to facilitate the evacuation, supported by appropriate safety signs.

DEA WORK EmergiLight is available in two versions:

- with battery and inverter placed in the external box;
- with battery and inverter integrated inside the fixture.



WISE SOLUTIONS
EMPOWERING YOU



In ambito industriale, la voce di spesa legata all'illuminazione incide pesantemente sul bilancio complessivo. Questo per la conformazione delle strutture logistiche e la necessità di un'illuminazione costante. Gli apparecchi per illuminazione industriale DEA WORK e DOMINO SERIES possono integrare un'ampia gamma di WISE SOLUTIONS per la connettività, basate su un'architettura a più livelli di complessità, a seconda delle esigenze e degli obiettivi illuminotecnici.

In particolare, gli apparecchi DEA WORK sono certificati per la predisposizione Zhaga D4i (ZHAGA Book 18), sia nella parte superiore (posizione UP), inferiore (posizione DOWN) o mista (UP+DOWN) per il collegamento di sensori di presenza e/o di movimento oppure di soluzioni combinate. Dalle soluzioni essenziali fino alle più elaborate reti di connessione, DEA WORK offre un elevato livello di connettività e controllo sulla gestione dell'illuminazione in ambito industriale, assicurando agli utenti comfort, sicurezza, efficienza e notevoli risparmi energetici.

In the industrial sector, the expenditure related to lighting has a heavy impact on the overall budget. This is due to the shape of the logistical structures and the need for constant lighting.

The DEA WORK and DOMINO SERIES industrial lighting luminaires can integrate a wide range of WISE SOLUTIONS for connectivity, based on a multi-level architecture of complexity, depending on lighting needs and objectives. In particular, the products of DEA WORK series are certified for Zhaga D4i preparation (ZHAGA Book 18) either in the upper position (UP), lower position (DOWN) or mixed position (UP+DOWN) for the connection of presence and/or movement sensors or of combined solutions. From essential solutions to the most elaborate connection networks, DEA WORK offers a high level of connectivity and control over lighting management in the industrial environment, ensuring users comfort, safety, efficiency and significant energy savings.





DEA
WORK



Design by Alessandro Pedretti



FORTE E RESILIENTE

STRONG AND RESILIENT

Il valore innovativo di DEA WORK, apparecchio per illuminazione commerciale e industriale, è espresso da un chiaro segno di design e da un elevato contenuto tecnologico.

Il Dipartimento di Ricerca e Sviluppo di tecnica e stile, ha ricercato un preciso industrial design che mettesse in luce i valori estetici, senza rinunciare all'innovazione e alla tecnica. Sia negli ambienti industriali che in quelli commerciali, dove l'eleganza si fonde con la tecnica, DEA WORK si esprime con il massimo stile. Capannoni industriali, spazi espositivi e di vendita, centri commerciali, hall, luoghi di attesa e di transito gioveranno di un apparecchio di illuminazione che abbraccia estetica, funzionalità e risparmio energetico.

The innovative value of DEA WORK luminaire, for industrial and commercial lighting, is expressed by its clear design and high technological content. The Department of Technical and Style Research and Development has sought a precise industrial design that highlights the aesthetic values, without sacrificing innovation and technology.

Both in industrial and commercial environments, where elegance blends with technology, DEA WORK is expressed with the utmost style. Industrial sheds, exhibition and sales spaces, shopping centers, halls, waiting and transit places will benefit from a lighting fixture that embraces aesthetics, functionality and energy savings.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Copertura e anello portavetro in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 7021). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm, con serigrafia estetica di colore grigio chiaro (RAL7035).

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su viti in acciaio inox.

-
- Top and glass holder in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
 - Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect.
 - Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 7021). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
 - Pressure compensation filter in Teflon.
 - Gaskets in anti-aging rubber, removable.
 - Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4 mm thick, with light grey-colored aesthetic serigraph (RAL7035).

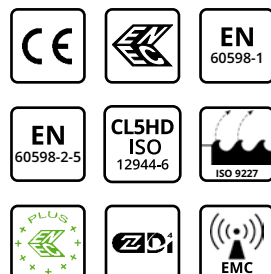
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the stainless steel screws.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo M20 antistrappo, IP68.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- Fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale.
- A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

-
- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
 - Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use.
 - All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
 - Power supply cable through the M20 cable gland IP68.
 - Power correction factor at full load > 0.9.
 - Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- Up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.
- On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



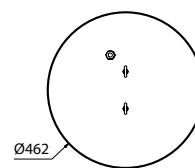
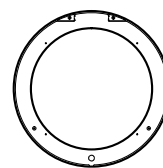
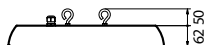
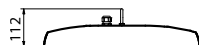
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

DEA WORK



Peso max*
Max weight*

8,40 kg

*Tolleranza sul peso $\pm 5\%$
*Weight tolerance $\pm 5\%$



INSTALLAZIONE / INSTALLATION



Installazione con 2 ganci di sospensione per installazione con corde o catene.
Gli apparecchi non devono essere installati al di sopra di sorgenti di calore.

Installation with suspension eyebolts for installation with cables or chains.
The luminaires should not be installed above sources of heat.

DEA WORK

Altezza di installazione
Installation height

fino a / up to 25 m

ACCESSORI E RICAMBI ACCESSORIES AND SPARE PARTS



30437 - 29513 - 29666
Vetro extrachiaro 4mm con serigrafia di
colore grigio chiaro
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with
light grey-colored serigraph

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico rotosimmetrico disponibile in due fasci di apertura:
OTTICA WB per altezze di installazione da 4 a 14m.
OTTICA MB per altezze di installazione da 5 a 20 m.
- Sistema ottico rotosimmetrico Glare-Free System, disponibile in due fasci di apertura, WB_{gc} e MB_{gc}, con UGR controllato.
- Sistema ottico ellittico Log System, disponibile in due fasci di apertura:
OTTICA SH1 ottica a fascio stretto, ideale per ambienti con scaffalature.
OTTICA SH2 ottica a fascio ampio, ideale per ambienti con scaffalature.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Tecnologia LED disposta su piastra in alluminio altamente dissipante termicamente.
- Temperatura di colore sorgente LED: 4000K - CRI > 80/70 (altre su richiesta).

- Rotosymmetric optic system, available in two opening beams:
WB OPTIC for installation heights from 4 to 14m.
MB OPTIC for installation heights from 5 to 20 m.
- Glare-Free System rotosymmetric optics, available in two opening beams, WB_{gc} and MB_{gc}, with controlled UGR.
- Log System elliptical optic available in two opening beams:
SH1 OPTIC narrow beam optics, ideal for shelving environments.
SH2 OPTIC wide beam optics, ideal for shelving environments.
- Optic group easily replaceable.
- LED technology placed on a highly heat-dissipating aluminium plate.
- LED color temperature: 4000K - CRI > 80/70 (other on request).

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	>100.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.
Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

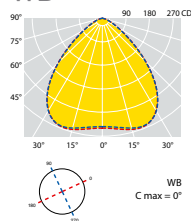
MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	>100.000 hrs

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.
This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

WB



Power (LED+Driver)

min

63,4W

max

194,5W

Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI70

11720lm

32970lm

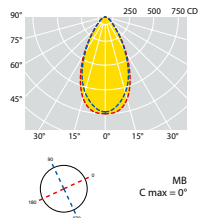
Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI80

10900lm

30670lm

MB



Power (LED+Driver)

min

63,4W

max

194,5W

Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI70

11480lm

32320lm

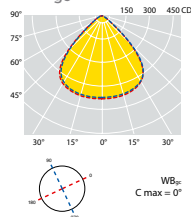
Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI80

10680lm

30050lm

WB_{gc}



Power (LED+Driver)

min

94,6W

max

207W

Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI70

16200lm

34800lm

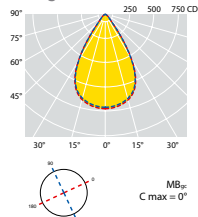
Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI80

15080lm

32380lm

MB_{gc}



Power (LED+Driver)

min

94,6W

max

207W

Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI70

16200lm

34800lm

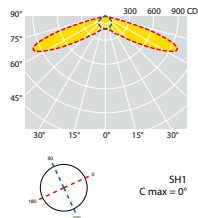
Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI80

15080lm

32380lm

SH1



Power (LED+Driver)

min

63,4W

max

194,5W

Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI70

11600lm

32650lm

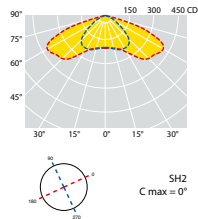
Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI80

10790lm

30360lm

SH2



Power (LED+Driver)

min

63,4W

max

194,5W

Flusso utile in uscita

Useful output flux @4000K CRI70

11950lm

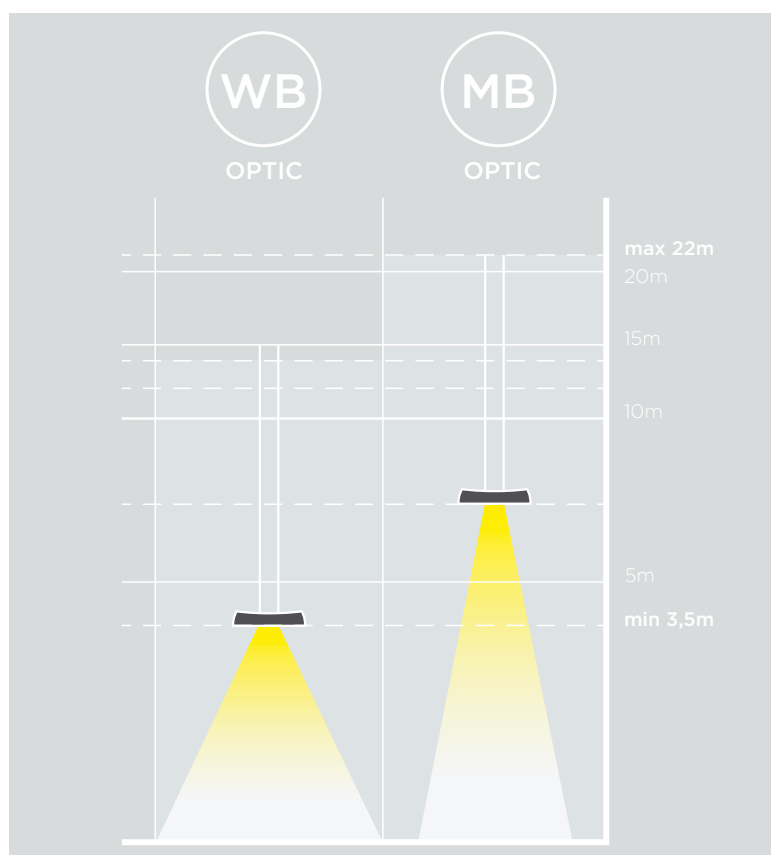
33630lm

Flusso utile in uscita

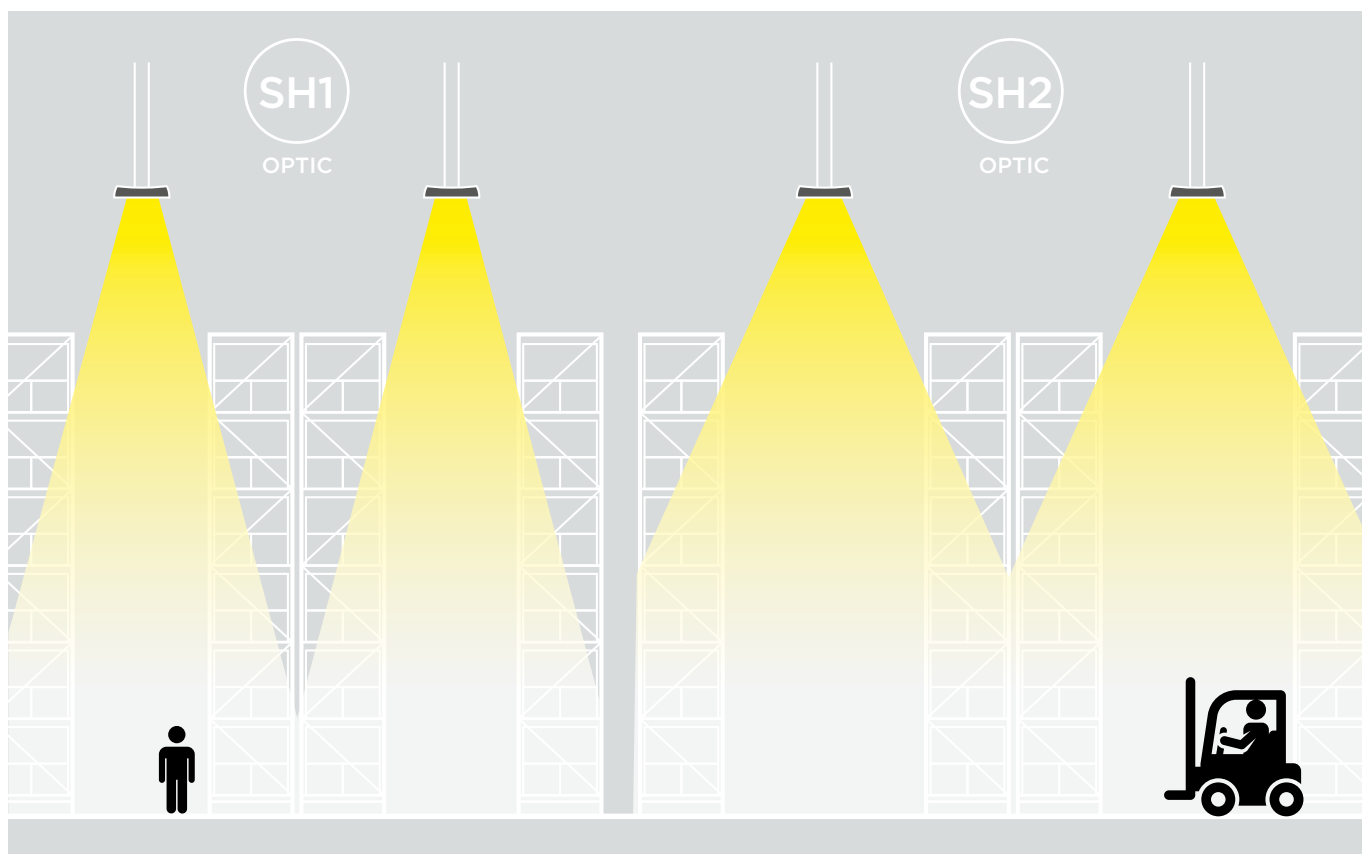
Useful output flux @4000K CRI80

11120lm

31280lm



Altezze di installazione (min-max)
Installation heights (min-max)



Ottica SH1 / SH1 optic

Ottica SH2 / SH2 optic









LEGGEREZZA E VERSATILITÀ

LIGHTWEIGHT AND VERSATILITY

Leggerezza, versatilità ed efficienza rendono l'apparecchio a sospensione DOMINO WORK il principale alleato di contesti industriali e commerciali. Le ottiche **Glare-Free**, totalmente anti-abbagliamento, creano un ambiente lavorativo confortevole, con una perfetta visibilità che consente ai lavoratori di svolgere le loro mansioni in tutta sicurezza.

Lighweight, versatility and efficiency make the DOMINO WORK highbay the main ally in industrial and commercial contexts. The **Glare-Free**, optics create a comfortable working environment, with perfect visibility that allows workers to carry out their tasks in complete safety.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo - coperchio in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Su richiesta è disponibile il colore Nero (RAL 9005).
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm, con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006).
- Viteria esterna in acciaio INOX.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.

-
- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
 - Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
 - Black color (RAL 9005) available on request.
 - Gaskets in anti-aging rubber, removable.
 - Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick, with aesthetic Silvercolored serigraph (RAL 9006).
 - Stainless steel external captive screws.

MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the stainless steel screws.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con durata di vita maggiore di 100.000h.
- Alimentatore elettronico con protezione termica integrata ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- Di modo comune: fino a 10kV.
- Di modo differenziale: fino a 6kV.
- Su richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

-
- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
 - Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
 - The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
 - Power supply cable through the PG 13,5 cable gland IP68.
 - Power correction factor at full load > 0.9.
 - Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
 - Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- In common mode: 10kV.
- In differential mode: 6kV.
- On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.



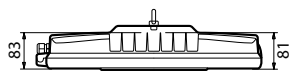
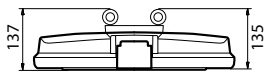
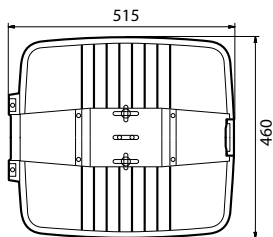
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

DOMINO WORK



Peso max*
Max weight*

7,80 kg

* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$
* Weight tolerance $\pm 5\%$



INSTALLAZIONE / INSTALLATION

Gli apparecchi non devono essere installati al di sopra di sorgenti di calore.
The luminaires should not be installed above sources of heat.

DOMINO WORK

Installazione
Installation

con ganci di sospensione per installazione con cavi o catene
with suspension eyebolts for installation with cables or chains

Altezza di installazione
Installation height

fino a / up to 25 m

ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



cod. 26373 - 26374 - 26375 - 32732
Vetro extra chiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass, 4mm thick

SCOPRI
DI PIÙ



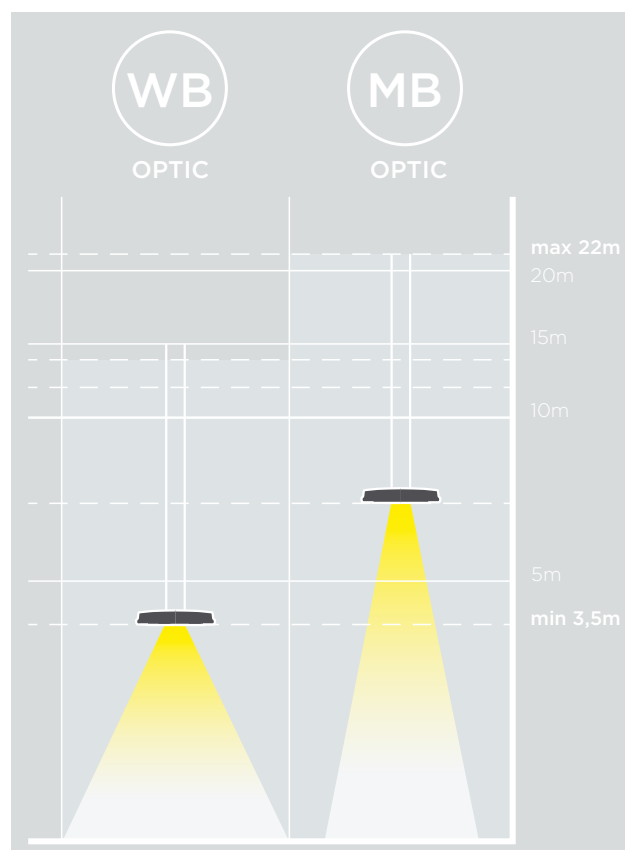
ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



Altezze di installazione (min-max)
Installation heights (min-max)

CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico simmetrico Glare-Free disponibile in due fasci di apertura (MB/WB).
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Tecnologia LED disposta su piastra in alluminio altamente dissipante termicamente.
- Temperatura colore sorgente LED: 4000K - CRI > 80 (altre su richiesta).

- Glare-Free symmetrical optic system available in two different beams (MB/WB).
- Optic group easily replaceable.
- LED technology placed on an highly thermal heat-dissipating plate.
- Color temperature: 4000K - CRI > 80 (other on request).

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>85.000 hrs
---------	---------------	--------	-------------

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali. Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

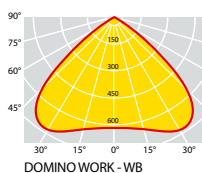
ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>85.000 hrs
---------	---------------	--------	-------------

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions. This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

OTTICHE / OPTICS

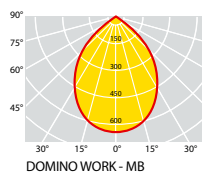
DOMINO WORK

WB



LED	min	max
Power (LED+Driver)	110W	225W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI80	16820lm	34840lm

MB



LED	min	max
Power (LED+Driver)	110W	225W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI80	16820lm	34840lm



E ROMA
ALERMO

MISSION IN PORT

GRIMALDI LINES

G

G

SOLUZIONI MADE IN ITALY PER L'ILLUMINAZIONE DI GRANDI AREE

MADE IN ITALY
LIGHTING
SOLUTIONS FOR
LARGE AREAS





ILLUMINIAMO LE VOSTRE PASSIONI



Illuminiamo le vostre passioni. Che siano legate allo sport, ai viaggi o allo shopping, i sistemi Fael LUCE per l'illuminazione di impianti sportivi, aeroporti, porti e grandi aree sono diffusi ovunque e soprattutto là dove qualità, sicurezza e tecnica rappresentano i valori più importanti.

L'esperienza nell'illuminazione d'importanti impianti nel mondo, l'uso di tecnologie sempre più innovative e l'accurato studio applicato ad ogni tipo di ottica, si traduce in una gamma di proiettori in grado di soddisfare le esigenze più rilevanti, fornendo un'elevata efficienza di progetto.

Compatibili con le Wise Solutions, i proiettori Fael LUCE possono integrare i dispositivi per la gestione remota dell'illuminazione di grandi aree quali porti, aeroporti e piazzali, e, nell'ambito sportivo, di impianti sportivi indoor e outdoor di tipo dilettantistico e arene d'élite, assicurando agli utenti comfort, sicurezza, efficienza e notevoli risparmi energetici.



La serie dei proiettori ad elevata e media potenza nasce da una progettazione di altissimo livello, tesa a creare un avanzato sistema di apparecchi per l'illuminazione professionale di grandi aree sportive che necessitano di riprese televisive in HD, grandi aree, porti e aeroporti, che combina l'alta efficienza con un vasto sistema di ottiche per ottenere il massimo della flessibilità ed efficienza nei progetti illuminotecnici.

I sistemi ottici sviluppati e brevettati da Fael LUCE applicati alla gamma proiettori, consentono di raggiungere significativi risultati, riassumendo nelle diverse configurazioni fotometriche, con fasci simmetrici ed asimmetrici, le più importanti caratteristiche ottiche.



WE LIGHT UP YOUR PASSIONS



We light up your passions. Whether related to sport, travel or shopping, Fael LUCE lighting systems for sports facilities, airports, ports and large areas are used everywhere and especially where quality, safety and technology are essentials.

The experience in the lighting of important facilities around the world, the use of increasingly innovative technologies and the careful study applied to each type of optics, is translated into a range of professional floodlights able to satisfy the most important needs, providing a high level of safety and reliability.

Well suited with Wise Solutions, Fael LUCE floodlights can integrate devices for the remote management of lighting in large areas such as ports, airports and aprons, and, in the sports sector such as in indoor and outdoor amateur sports facilities and elite arenas. The system provides users with comfort, safety, efficiency and considerable energy savings.



The high and medium power floodlights product range is the result of high level research made by our designers and engineers seeking an advanced professional lighting system for sport areas with HDTV shootings, big areas, ports and airports to combine high efficiency light output with multiple optics to achieve the most advanced flexible system for lighting projects.

The optical systems, developed and patented by Fael LUCE, applied to floodlights wide range, allow to achieve significant results, summarizing the most important optical characteristics in the different photometric configurations, with symmetrical and asymmetrical beams.



SMART4PRO

SERVIZI EVOLUTIVI PER GRANDI AREE

Oltre le strade delle città, vi sono anche specifiche realtà industriali e commerciali, quali porti, aeroporti e parcheggi dei centri commerciali, che possono adottare sistemi di controllo della luce intelligente per il risparmio e la sicurezza, con la possibilità di creare ulteriori servizi a valore aggiunto.

In questi contesti, le Wise Solutions forniscono un approccio risolutivo alla crescente richiesta di flessibilità unitamente alle esigenze in termini di riduzione dei costi, consentendo la gestione ottimizzata dei vari apparecchi d'illuminazione. Tutto ciò garantisce una supervisione "digitale", centralizzata, puntuale e dettagliata di ogni componente dell'impianto.

Le distanze da coprire e le possibili difficoltà ad apportare modifiche all'impianto elettrico, inducono l'utilizzo di sistemi wireless in grado di far dialogare gli apparecchi con il resto del sistema di gestione. In questo modo l'impianto manterrebbe la sua architettura originaria. Ogni struttura di sostegno sarà equipaggiata con un modulo di controllo wireless, che riceve i comandi da un server centrale.

I componenti del sistema dialogano tra loro tramite comandi a Radio Frequenza, realizzando così la rete di gestione dell'impianto (Wireless Network).

Gli apparecchi, di tipo standard dimmerabile DALI (Digital Addressable Lighting Interface), sono connessi ad una centralina che "dialoga" a mezzo onde radio con il gateway e con il server.

La gestione degli apparecchi sarà quindi esclusivamente "digitale", senza agire sulle linee di alimentazione, e permetterà la gestione individuale o simultanea del singolo o dei gruppi di apparecchi con la massima flessibilità. Ad esempio si può gestire l'accensione, spegnimento ed eventuale regolazione del flusso luminoso di un singolo proiettore o di più proiettori riferiti ad una determinata area impostando livelli o profili di dimmerazione.

Il segnale può essere inviato mediante comando diretto, programma personalizzato o mediante segnale inviato periferiche smart che possono fornire servizi aggiuntivi, come, ad esempio, le telecamere per la videosorveglianza.



ADVANCED SERVICES FOR LARGE AREAS

In addition to city streets, there are also specific industrial and commercial realities, such as ports, airports and shopping center car parks, which can adopt intelligent light control systems for savings and safety, with the possibility of creating value added services.

In these contexts, the Wise Solutions provides a resolute approach to the growing demand for flexibility together with the needs in terms of cost reduction. Allowing the optimized management of the various lighting devices, ensuring "digital", centralized, punctual and detailed description of each component of the system.

The distances to be covered and the possible difficulties in making changes to the electrical system lead to the use of wireless systems capable of making the luminaires on the lighting towers communicate with the rest of the management system. In this way the plant would maintain its original architecture. Each support structure will be equipped with a wireless control module, which receives commands from a central server.

The system components communicate each other via Radio Frequency commands, thus creating the system management network (Wireless Network).

The luminaires, of DALI (Digital Addressable Lighting Interface) standard dimmable type, are connected to a control unit that "communicates" via radio waves with the gateway and with the server. The management of the luminaires will therefore be exclusively "digital", without acting on the power supply lines, and will allow individual or simultaneous management of the single or groups of luminaires with maximum flexibility. For example, it is possible to manage the switching on/off and to adjust the luminous flux of a single or more luminaires that illuminate a certain area by setting levels or dimming profiles.

The signal can be sent by direct command, customized program or by smart peripheral signal sent that can provide additional services, for example the surveillance cameras.



I CONSUMI ENERGETICI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI

THE SPORTS FACILITIES' ENERGY CONSUMPTIONS

Gli impianti sportivi sono strutture con specifiche peculiarità e possono essere costituite da più ambienti con finalità differenti considerando il profilo d'uso.

Una delle maggiori voci di costo dei bilanci degli impianti sportivi è riconducibile all'energia elettrica per l'illuminazione interna ed esterna.

L'efficienza energetica si ottiene non solo riducendo i consumi energetici, ma anche con un uso intelligente della luce, attraverso sistemi di controllo smart e apparecchi ben progettati. Gli apparecchi per l'illuminazione polisportiva Fael LUCE integrati con le Wise Solutions forniscono la risposta concreta alla crescente richiesta di flessibilità unitamente alle esigenze in termini di riduzione dei costi.

Tale soluzione consente la gestione ottimizzata degli apparecchi d'illuminazione, garantendo una supervisione "digitale", centralizzata, puntuale e dettagliata di ogni componente dell'impianto.

Per esempio, in un palazzetto si possono impostare diversi tipi di accensione, differenziando profili di allenamento o di gara, impostando scenari luminosi differenti in strutture polivalenti, come spettacoli, fiere o competizioni sportive.

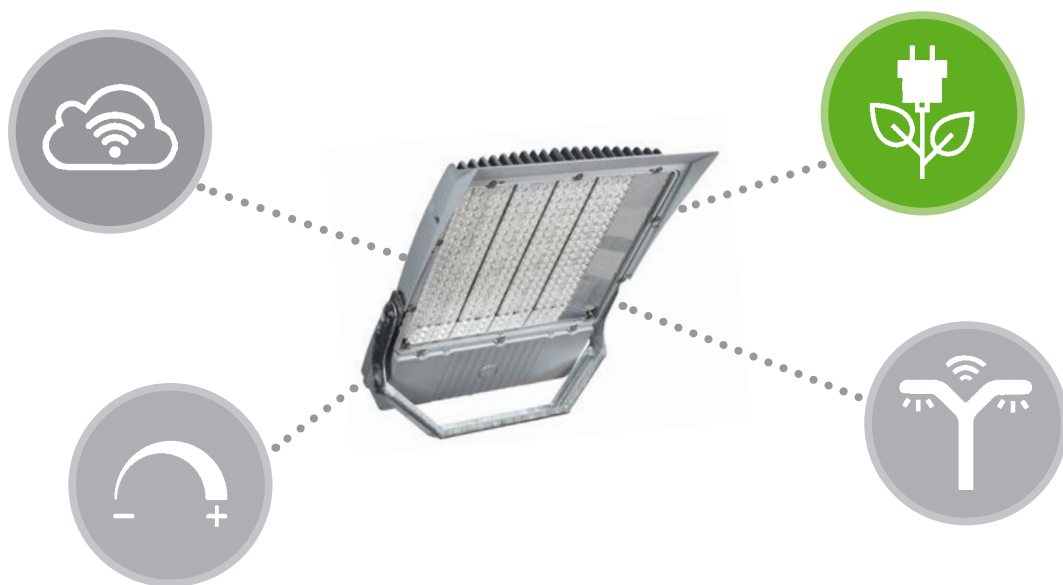
Sports facilities are structures with specific characteristics and can consist of several environments with different purposes considering the profile of use.

One of the major cost items in the budgets of sports facilities is attributable to electricity for internal and external lighting.

Energy efficiency is achieved not only by reducing energy consumption, but also with an intelligent use of light, through smart control systems and well-designed luminaires. Fael LUCE multi-sports lighting fixtures integrated with Wise Solutions provide the concrete answer to the growing demand for flexibility together with the needs in terms of cost reduction.

This solution allows the optimized management of luminaires, ensuring "digital", centralized, timely and detailed supervision of each component of the system.

For example, in a sports hall it is possible to set different types of lighting, differentiating training and competition, or set different lighting scenarios in multipurpose structures, such as shows, fairs or sports competitions.



SMART4FUN

LA GESTIONE DELL'ILLUMINAZIONE NEGLI IMPIANTI SPORTIVI AMATORIALI E ALLENAMENTO

Lo sport non è solo grandi competizioni, ma anche pratica sportiva quotidiana a tutela della salute e del benessere delle persone. I proiettori per l'illuminazione polisportiva Fael LUCE, integrati con le Wise Solutions, sono in grado di aiutare i centri sportivi nell'obiettivo di ridurre drasticamente i consumi energetici e rendere le strutture più fruibili.

Il controllo può avvenire secondo due modalità. Gli apparecchi, predisposti con protocollo DALI o DALI2 (Digital Addressable Lighting Interface), possono essere connessi ad una centralina che "dialoga" a mezzo onde radio con il gateway e il server oppure possono integrare un modulo WI-FI e il controllo avviene tramite radio frequenza.

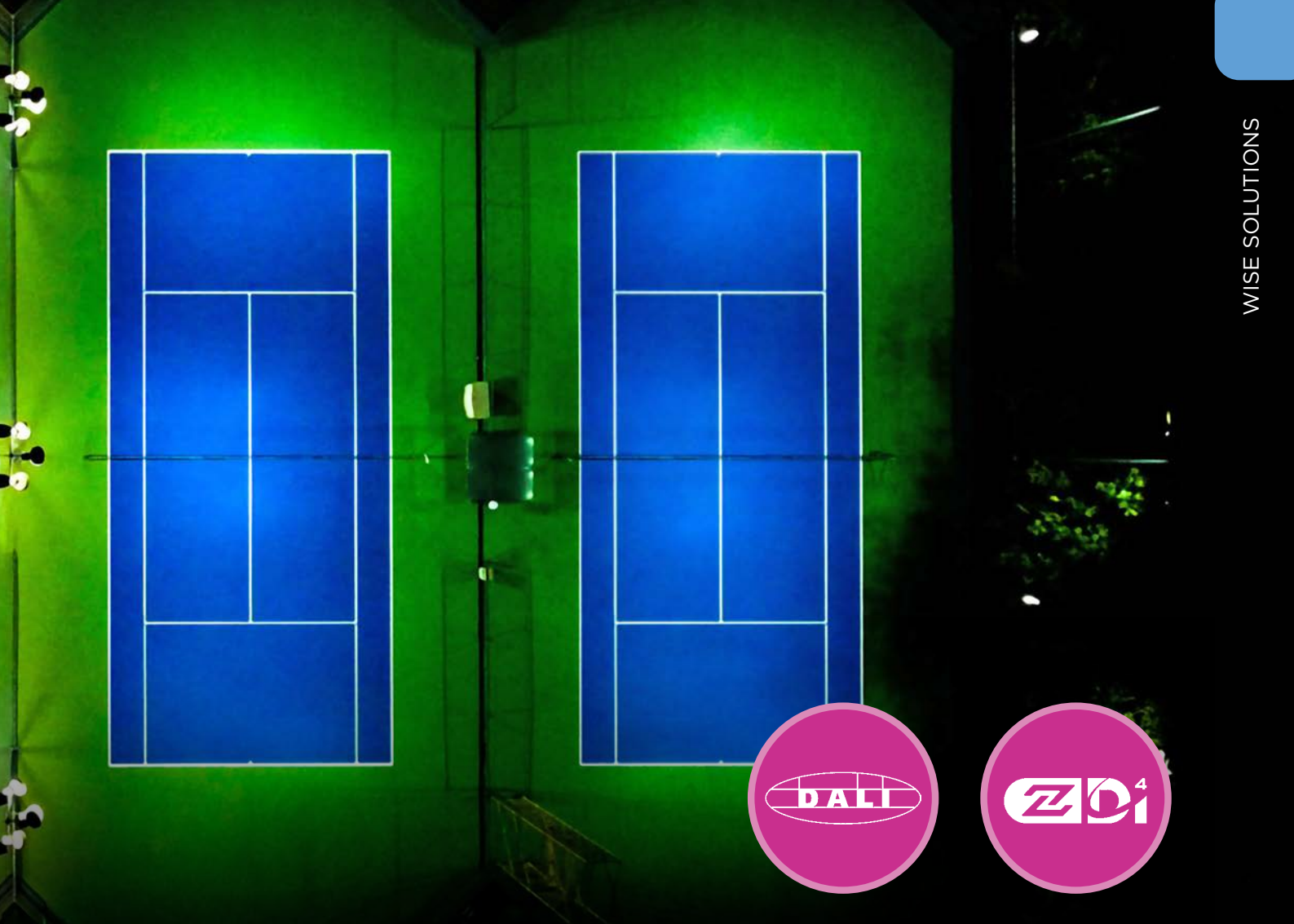
In ogni caso, la gestione degli apparecchi sarà quindi esclusivamente "digitale", senza agire sulle linee di alimentazione, e permetterà la gestione individuale o simultanea del singolo o dei gruppi di apparecchi con la massima flessibilità, in funzione dell'evento sportivo.

VANTAGGI PER GLI OPERATORI DELLA STRUTTURA

- Flessibilità: è possibile impostare vari scenari di illuminazione in base alle sessioni di allenamento o partite e, se necessario, effettuare regolazioni in tempo reale in base alle condizioni atmosferiche.
- Aumenta le ore di funzionamento e le opportunità di business attraverso una maggiore flessibilità e reattività alle esigenze e alle richieste dei visitatori.

VANTAGGI PER GIOCATORI E VISITATORI

- Comfort costante in funzione dell'uso dell'area di gioco.
- Migliora l'esperienza dei giocatori di ogni età, fornendo un'illuminazione ottimale ed adattabile anche alle condizioni atmosferiche.



LIGHTING MANAGEMENT IN AMATEUR SPORTS AND TRAINING FACILITIES

Sport is not only great competitions, but also daily sports practice to protect people's health and well-being. Fael LUCE multi-sports lighting floodlights, integrated with Wise Solutions, are able to help sports centers in the reduction of energy consumption, making facilities more usable.

The lighting control can take place in two ways. The luminaires, set up with DALI or DALI2 (Digital Addressable Lighting Interface) protocol, can be connected to a control unit that "dialogues" via radio waves with the gateway and server or can be integrated with a WI-FI module and control via radio frequency.

In any case, the management of the luminaires will therefore be exclusively "digital", without acting on the power supply lines, and will allow individual or simultaneous management of the single or groups of luminaires with maximum flexibility. It will in fact be possible to adjust the luminous flux of a single or all the floodlights in a given area by setting dimming profiles according to the sporting event.

ADVANTAGES FOR THE OPERATORS OF THE STRUCTURE

- Flexibility: it is possible to set various lighting scenarios based on training sessions or matches, and make real-time adjustments based on weather conditions if necessary.
- Increase operating hours and business opportunities through greater flexibility and responsiveness to visitor needs and requests.

ADVANTAGES FOR PLAYERS AND VISITORS

- Constant comfort depending on the use of the playing area.
- Enhance the experience of players of all ages by providing optimal lighting that can be adapted to the time of day and weather conditions.

LUCE E SPETTACOLO: UN PERFETTO CONNUBIO DI EMOZIONI!

LIGHT AND SHOW: A PERFECT COMBINATION OF EMOTIONS!



RIPRESE HDTV

Una buona illuminazione contribuisce a migliorare la vita ed a rendere un grande spettacolo ancora più emozionante.

L'uso di tecnologie sempre più innovative e l'accurato studio applicato ad ogni tipo di ottica, si traduce in una gamma di proiettori in grado di soddisfare le esigenze progettuali più rilevanti, ottenendo altissime efficienze illuminotecniche ed il massimo della flessibilità. La serie di proiettori ad elevata potenza nasce proprio da qui. Un percorso di design, test e prove di laboratorio teso a creare un avanzato sistema di apparecchi per l'illuminazione professionale di aree sportive che supporta i più recenti standard di trasmissione televisiva, in piena ottemperanza agli standard nazionali ed internazionali. I proiettori sono inoltre disponibili con alimentatore DMX, per la realizzazione di molteplici scenari luminosi e dinamici, offrendo quindi la massima flessibilità di adattamento a qualsiasi tipologia di evento.

HDTV BROADCAST

A good illumination contributes to improve everyday life and makes a great show even more exciting.

The use of increasingly innovative technologies and careful study applied to each type of optics results in a range of floodlights able to meet the most significant design needs, achieving high lighting efficiency and maximum flexibility. The series of high-power floodlights comes from here. A path of design, testing and laboratory tests aimed to create an advanced system of professional lighting equipment for sports areas that supports the latest television broadcasting standards, in full compliance with national and international standards. The floodlights are also available with DMX power supply, for the creation of multiple, dynamic lighting scenarios, thus offering maximum flexibility to adapt to any type of event.



INDICE DI RESA CROMATICA (CRI)

L'indice di resa cromatica o Color Rendering Index (CRI) misura l'attitudine dei LED a riprodurre fedelmente i colori degli oggetti o delle persone illuminate: questi colori infatti non dipendono solo dagli oggetti stessi, ma anche dalla composizione spettrale della luce che li investe.

Il valore di indice di resa cromatica, che va da 0 a 100, è ottenuto comparando il led con un'opportuna sorgente standard campione; si registrano le differenze cromatiche su un diagramma di riferimento allorquando vengono illuminate un certo numero di piastrelle di vari colori. Minori sono tali differenze, migliore è l'indice generale di resa cromatica (CRI) della sorgente e, quindi, maggiore il valore dell'indice.

COLOR RENDERING INDEX (CRI)

The color rendering index (CRI) measures the degree to which the LEDs accurately reproduce the colors of the objects or people they illuminate: these colors, in fact, do not depend only on the objects, but on the wavelengths of light that strike them.

The value of the chromatic rendering index, which ranges from 0 to 100 and is also abbreviated as Ra or CRI, is obtained by comparing the LED with a standard light source; the chromatic variations are recorded when a reference diagram in which a certain number of colored patches are illuminated. The slighter the differences, the higher the value of the source's index of chromatic rendering (CRI).

**TLCI
95+**

TLCI: INDICE DI COERENZA DELL'ILLUMINAZIONE TELEVISIVA

Le competizioni internazionali con riprese televisive in alta definizione necessitano di un'illuminazione adeguata. Oltre all'indice CRI, è importante tenere in considerazione anche l'indice TLCI. Livelli TLCI superiori a 90 indicano una fonte luminosa idonea all'uso televisivo in alta definizione HDTV super-slow-motion.

TLCI: TELEVISION LIGHTING CONSISTENCY INDEX

International competitions with high definition television footage need an adequate lighting system. In addition to the CRI index, it is also important to consider the TLCI index. TLCI levels above 90 indicate a light source suitable for use in high definition HDTV super-slow-motion television broadcast.



FLICKER FREE

Il cosiddetto fenomeno "flicker" è riconducibile allo sfarfallio di una lampada percepibile dall'occhio umano. È causato da rapide variazioni della tensione di alimentazione, dalla frequenza della modulazione e dal numero di fotogrammi al secondo. I flicker possono dare fastidio a seconda della sensibilità e del tipo di attività svolta, possono distrarre, mettere a disagio e danneggiare l'esperienza dello spettatore, anche se le oscillazioni rimangono al di sotto della soglia del percepibile (percezione indiretta). Gli apparecchi Fael LUCE sono particolarmente indicati laddove sono richieste riprese in slow motion ed ultra slow motion.

FLICKER FREE

The so-called "flicker" phenomenon is due to the flickering of a lamp that can be perceived by the human eye. It is caused by rapid variations in the supply voltage and, more precisely, by its effective value because the brightness of a lamp is directly related to it, from the frequency of the modulation and from the number of frames per second. In lighting, flickers can annoy depending on the sensitivity and the type of activities performed, they can distract and make uncomfortable, even if the oscillations remain below the threshold of the perceivable (indirect perception). Fael LUCE floodlights are particularly suitable where slow motion and ultra-slow motion shootings are required.



CONTROLLO DELL'ABBAGLIAMENTO

Le competizioni internazionali con riprese televisive in alta definizione necessitano di un'ottima distribuzione della luce sia sul piano orizzontale che verticale, una perfetta resa cromatica nonché di un eccellente comfort visivo per gli spettatori, gli atleti ed i giudici di gara. Le ottiche dei proiettori Fael LUCE utilizzati negli impianti sportivi d'élite sono pensate per garantire un'illuminazione uniforme ed equilibrata che soddisfi ogni specifica esigenza visiva e un ottimo controllo dell'abbagliamento.

GLARE CONTROL

International competitions with high definition television footage require excellent levels of light distribution both horizontally and vertically, perfect color rendering as well as excellent visual comfort for spectators, athletes and competition officials. Fael LUCE floodlights optical systems used in elite sports facilities are designed to ensure uniform and balanced lighting that meets every specific visual need and excellent glare control.

SMART4FUN

LA GESTIONE DELL'ILLUMINAZIONE NEGLI IMPIANTI SPORTIVI D'ELITE

Gli impianti sportivi professionali di grandi dimensioni necessitano di un altissimo livello di illuminazione uniformemente distribuita per le riprese televisive in alta definizione.

In tale ambito, le Wise Solutions consentono di regolare sia l'intensità luminosa degli apparecchi che creare effetti scenici luminosi e giochi di luce con un grande impatto visivo per gli spettatori che assistono all'evento sportivo.

I proiettori per l'illuminazione sportiva LEDMASTER ONE sono dotati di driver con protocollo DMX, indispensabile per l'illuminazione sportiva dinamica grazie al tempo di reazione immediato e al numero praticamente illimitato di indirizzi. Il protocollo DMX può essere utilizzato sia nel dimmeraggio funzionale, ricorrendo a semplici controlli dell'illuminazione, che per la riproduzione di effetti scenici. Quindi non solo controllo della luce sul campo da gioco, intorno alla struttura o all'interno dello stadio, ma anche gestione di diversi scenari luminosi che, sincronizzati con altri sistemi della strut-

tura, come programmi audio e video, permettono di realizzare una fan experience personalizzata e unica, dall'inizio alla fine dello spettacolo.

VANTAGGI PER GLI OPERATORI DELLA STRUTTURA

- **Flessibilità:** è possibile impostare vari scenari di illuminazione in base all'evento sportivo e, se necessario, effettuare regolazioni in tempo reale in base alle condizioni atmosferiche.
- Aumenta le opportunità di business attraverso nuove opportunità polivalenti per la struttura, potendo ospitare differenti tipologie di evento sportivo, spettacoli durante tutto l'anno.

VANTAGGI PER SPETTATORI

- Fan experience unica ed emozionante grazie ai giochi di luce integrati ai sistemi audio/video sia che partecipi all'evento o assista all'evento sportivo in TV.



LIGHTING MANAGEMENT IN ELITE SPORTS FACILITIES

Large professional sports facilities require a very high level of uniformly distributed lighting for high definition television shooting.

In this context, the Wise Solutions allow you to adjust both the luminous intensity of the luminaires and create lighting effects and plays of light with a great visual impact for the spectators watching the sporting event.

The LEDMASTER ONE sports floodlights are equipped with drivers with DMX protocol, essential for dynamic sports lighting thanks to the immediate reaction time and the practically unlimited number of addresses. The DMX protocol can be used both in functional dimming using simple lighting controls and for the reproduction of scenic effects.

So not only control of the light on the playing field, around the structure or inside the stadium, but also management of different lighting scenarios which, synchronized with other systems of the structure, such as audio and video programs, allow you to cre-

ate a personalized fan experience, and unique, from the beginning to the end of the show.

ADVANTAGES FOR THE OPERATORS OF THE STRUCTURE

- Flexibility: it is possible to set various lighting scenarios based on the sporting event and, if necessary, make adjustments in real time based on atmospheric conditions.
- Increase business opportunities through new multipurpose opportunities for the facility, being able to host different types of sporting events and shows throughout the year.

ADVANTAGES FOR SPECTATORS

- Unique and exciting fan experience thanks to the plays of light integrated into the audio / video systems whether you are attending the event or watching the sporting event on TV.

OTTICHE SIMMETRICHE

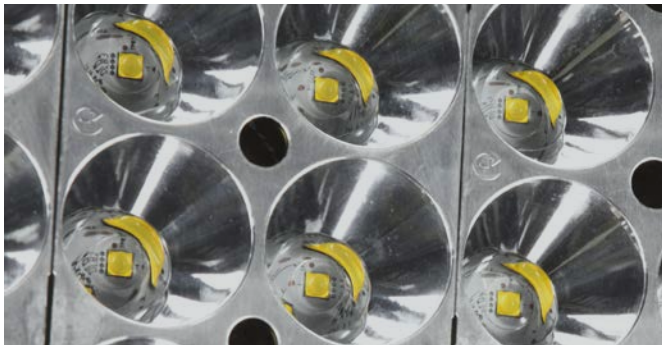
SYMMETRIC OPTICS

OTTICA LIVE SPORT

Il sistema ottico **LIVE SPORT** si basa su riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto che offrono un'elevata efficienza in applicazioni sportive in ambito professionale. Grazie alle notevoli caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali utilizzati, unitamente al LED ad elevata potenza, l'ottica LIVE SPORT può lavorare a correnti molto alte ed offrire, quindi, alti livelli di lumen.

Il sistema ottico **LIVE SPORT** si declina in diversi livelli di intensità per offrire alla progettazione la più ampia scelta, al fine di soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Sistema ottico utilizzato nell'apparecchio LEDMASTER HP.



LIVE SPORT OPTIC

The **LIVE SPORT** optical system is based on metallized techpolymer reflectors in a vacuum that offer high efficiency in sports professional applications. Thanks to the remarkable physical and mechanical characteristics of the materials used, together with the high-power LED, LIVE SPORT optic can work at very high currents and therefore offer high lumen levels.

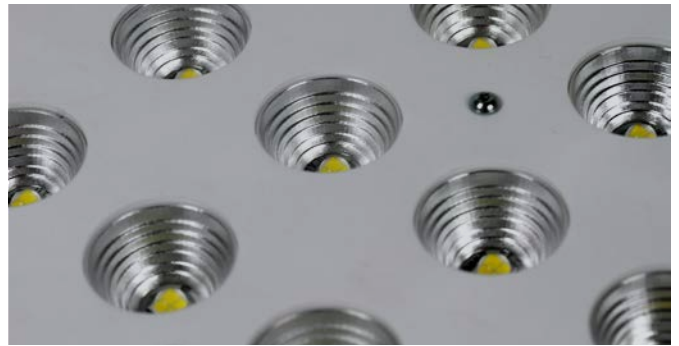
The **LIVE SPORT** optical system is available in different intensity levels to offer the widest choice to lighting designers, in order to meet different lighting needs.

This optical system is used in LEDMASTER HP floodlights.

OTTICA HP

Basata sul principio della riflessione, l'**OTTICA HP** si compone di riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto o in alluminio con strato di argento puro. L'ottica si presenta con diversi fasci di apertura al fine di soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

Sistema ottico utilizzato negli apparecchi della serie PROXIMO HP.



HP OPTIC

Based on the reflection concept, the **HP OPTIC** consists of thermo-plastic material metallized vacuum reflectors or aluminum reflectors with purest silver layer. The optic comes with different beams, in order to offer a solution that would meet different lighting needs ensuring high visual comfort and maximizing glare control.

This optical system is used in PROXIMO HP floodlights series.

OTTICA PLUS

Basata sul principio della riflessione, l'**OTTICA PLUS** offre la più alta efficienza luminosa per l'illuminazione di impianti sportivi amatoriali e di sport minori professionali. Ogni singolo LED viene avvolto dal suo singolo riflettore, in alluminio ad altissima purezza (99,99%) o metallizzato sottovuoto ad elevata durabilità ed efficienza, per un miglior controllo dell'abbagliamento (UGR e GR) e della distribuzione della luce.

Sistema ottico utilizzato negli apparecchi: LEDMASTER JUST e NEXT SERIES.



PLUS OPTIC

Based on the reflection concept, the **PLUS OPTIC** offers the highest luminous efficiency for the lighting of amateur sports facilities and minor professional sports. Each individual LED is wrapped in its single reflector, in very high purity aluminum (99.99%) or vacuum metallized aluminium with very high durability and efficiency, for better glare control (UGR and GR) and light distribution.

This optical system is used in LEDMASTER JUST and NEXT SERIES floodlights.

OTTICA AIR

Il sistema ottico AIR, con distribuzione simmetrica, si basa sul concetto di sistema a rifrazione. Le lenti, in PMMA, unitamente al LED completano il sistema offrendo distribuzioni luminose con eccellenti valori di uniformità sulle aree interessate e una riduzione a zero dell'emissione di luce verso l'alto. Sistema ottico utilizzato negli apparecchi LEDMASTER AIR ed ELECTRA HP.



AIR OPTIC

The AIR optical system, with symmetrical distribution, is based on the concept of a refraction system. The lenses, in PMMA, together with the LED make the system complete by offering light distributions with excellent uniformity values on the affected areas and a reduction to zero of the upward light emission. This optical system is used in LEDMASTER AIR and ELECTRA HP floodlights.

OTTICHE ASIMMETRICHE

ASYMMETRIC OPTICS

OTTICA PROFESSIONAL

Il sistema ottico **PROFESSIONAL** si basa su riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto che offrono un'elevata efficienza in applicazioni sportive in ambito professionale. Grazie alle notevoli caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali utilizzati, unitamente al LED ad elevata potenza, l'ottica può lavorare a correnti molto alte ed offrire, quindi, alti livelli di lumen. Il sistema **PROFESSIONAL** si declina in quattro diversi livelli di intensità per offrire alla progettazione la più ampia scelta, al fine di soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Sistema ottico utilizzato nell'apparecchio LEDMASTER HP.



PROFESSIONAL OPTIC

The **PROFESSIONAL** optical system is based on vacuum metallized technopolymer reflectors that offer high efficiency in professional sports applications. Thanks to the considerable physical and mechanical characteristics of the materials used, together with the high-power LED, the optic can work at very high currents and therefore offer high lumen levels. The **PROFESSIONAL** system is available in different levels of intensity to offer the design the widest choice, in order to meet the different lighting needs.

This optical system is used in LEDMASTER HP floodlights.

OTTICA FLEXO HP

Il sistema ottico **FLEXO HP** si basa sul principio di addizione della distribuzione fotometrica in quanto ogni Led è associato ad un disegno specifico che genera una precisa distribuzione luminosa. L'ottica si declina in diversi fasci di apertura al fine di soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

Sistema ottico utilizzato negli apparecchi: LEDMASTER HP e PROXIMO HP.



HP FLEXO OPTIC

The **FLEXO HP** optical system is based on the principle of adding photometric distribution as each LED is associated with a specific design that generates a precise light distribution. The optic is divided into different beams in order to meet the different lighting needs, ensuring high visual comfort and maximizing glare control.

This optical system is used in LEDMASTER HP and PROXIMO HP floodlights.

OTTICA SILVER HP

Basata sul principio della riflessione, l'**OTTICA SILVER HP** si compone di riflettori in alluminio con strato di argento puro. L'ottica si presenta con fascio di apertura in grado di garantire un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

Sistema ottico utilizzato negli apparecchi: LEDMASTER HP e PROXIMO HP.

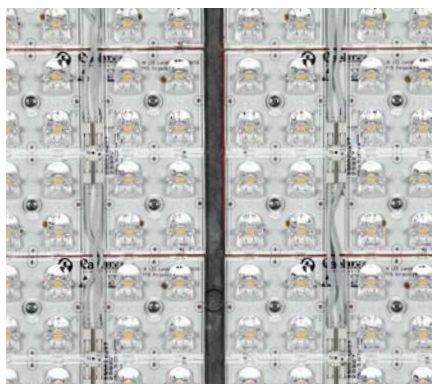


SILVER HP OPTIC

Based on the principle of reflection, the **SILVER HP OPTIC** consists of aluminum reflectors with a layer of pure silver. The optic has an aperture beam that guarantees high visual comfort and maximizes glare control. This optical system is used in LEDMASTER HP and PROXIMO HP floodlights.

OTTICA AIR

Il sistema ottico AIR, con distribuzione asimmetrica, si basa sul concetto di sistema a rifrazione. Le lenti, in PMMA, unitamente al LED completano il sistema offrendo distribuzioni luminose con eccellenti valori di uniformità sulle aree interessate e una riduzione a zero dell'emissione di luce verso l'alto. Sistema ottico utilizzato negli apparecchi LEDMASTER AIR e ELECTRA HP.



AIR OPTIC

The **AIR** optical system, with asymmetrical distribution, is based on the concept of a refraction/reflection system. The lenses, in PMMA, together with the LED, of the Multi-die type, complete the system by offering light distributions with excellent uniformity values on the affected areas and a reduction to zero of the upward light emission. This optical system is used in LEDMASTER AIR floodlights.

OTTICA PLUS

Basata sul principio della riflessione, l'**OTTICA PLUS** offre la più alta efficienza luminosa per l'illuminazione di impianti sportivi amatoriali e di sport minori professionali. Ogni singolo LED viene avvolto dal suo singolo riflettore, in alluminio ad altissima purezza (99,99%) o metallizzato sottovuoto ad elevata durabilità ed efficienza, per un miglior controllo dell'abbagliamento (UGR e GR) e della distribuzione della luce.

Sistema ottico utilizzato negli apparecchi: LEDMASTER JUST e NEXT SERIES.



PLUS OPTIC

Based on the reflection concept, the **PLUS OPTIC** offers the highest luminous efficiency for the lighting of amateur sports facilities and minor professional sports. Each individual LED is wrapped in its single reflector, in very high purity aluminum (99.99%) or vacuum metallized aluminum with very high durability and efficiency, for better glare control (UGR and GR) and light distribution.

This optical system is used in LEDMASTER JUST and NEXT SERIES floodlights.



INQUINAMENTO LUMINOSO

LIMITAZIONE DELLA DISPERSIONE VERSO L'ALTO DEL FLUSSO LUMINOSO

La norma UNI 10819 prescrive i requisiti degli impianti di illuminazione esterna, per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso proveniente da sorgenti di luce artificiale anche al fine di non ostacolare l'osservazione astronomica.

La norma si applica esclusivamente agli impianti di illuminazione esterna di nuova realizzazione.

Essa non si applica agli impianti di gallerie e sottopassi ed alle insegne pubblicitarie dotate di illuminazione propria. Non si applica inoltre ad ambiti naturalistici e paesaggistici soggetti a particolari prescrizioni locali e/o a specifiche norme tecniche.

La norma ha introdotto una classificazione degli impianti, delle zone in funzione della distanza dagli osservatori astronomici, ed il rapporto di emissione superiore (R_n) che rappresenta la percentuale di flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore rispetto al flusso totale emesso dagli apparecchi di illuminazione dell'impianto.

CLASSIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

Tipo A: Impianti dove la sicurezza è a carattere prioritario, per esempio illuminazione pubblica di strade, aree a verde pubblico, aree a rischio, grandi aree.

Tipo B: Impianti sportivi, impianti di centri commerciali e ricreativi, impianti di giardini e parchi privati.

Tipo C: Impianti di interesse ambientale e monumentale.

Tipo D: Impianti pubblicitari realizzati con apparecchi di illuminazione.

Tipo E: Impianti a carattere temporaneo ed ornamentale, quali per esempio le luminarie natalizie.

Per il loro carattere di sicurezza gli impianti di tipo A possono essere soggetti ad orario regolamentato laddove le normative specifiche lo consentano; per tutti gli altri tipi di impianto in fase progettuale, possono essere previste le necessarie apparecchiature per un'eventuale implementazione dell'orario regolamentato. Per carattere temporaneo degli impianti di tipo E si intende che gli stessi siano attivati per non più di 45 giorni all'anno.



LIGHT POLLUTION

REDUCTION OF UPWARD DISPERSION OF THE LUMINOUS FLUX

Norm UNI 10819 specifies the requisites for outdoor illumination systems and for upward dispersion of the luminous flux from artificial light sources, also in order to facilitate astronomical observation. The norm applies exclusively to new outdoor lighting installations. It does not apply to installations in tunnels and underpasses, or to advertising billboards equipped with their own lighting. It also does not apply to natural and panoramic contexts subject to particular local restrictions and/or special technical norms. The norm introduced a classification of systems and of areas, as a function of their distance from astronomical observatories, as well as the ratio of upward flux (R_n), which represents the luminous flux emitted in the upper hemisphere as a proportion of the total flux emitted by the system's illumination devices.

CLASSIFICATION OF ILLUMINATION SYSTEMS

- Type A: Systems for which safety is the top priority, for example the illumination of public streets, parks, areas at risk and large areas.
- Type B: Sports facilities, shopping malls and recreational complexes, systems for private parks and gardens.
- Type C: Systems for monuments and areas of environmental interest
- Type D: Advertising installations with independent illumination systems.
- Type E: Temporary and ornamental systems, such as Christmas street decorations, for example.

Due to their safety requirements, type A systems may be subject to regulated schedules where specific norms permit this; for all other types of installations, in the planning stage, the devices required for an eventual implementation of the regulated schedule may be specified. Type E systems are classed as temporary when they are not in use for more than 45 days per year.

LIVELLI DI ILLUMINAMENTO RACCOMANDATI

RECOMMENDED LEVELS OF ILLUMINATION

ILLUMINAZIONE DI IMPIANTI SPORTIVI ILLUMINATION FOR SPORTS FACILITIES

Estratto della norma EN 12193/2019. Livelli di illuminamento orizzontali raccomandati
Excerpt from norm EN 12193/2019. Recommended levels of horizontal illumination

SPORT		CLASS III - UNIFORMITY EMIN/EM		CLASS II - UNIFORMITY EMIN/EM		CLASS I - UNIFORMITY EMIN/EM	
Basket	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Basket	Indoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Volley	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Volley	Indoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Handball	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Handball	Indoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Tennis	Outdoor	200	0.6	300	0.7	500	0.7
Tennis	Indoor	300	0.5	500	0.7	750	0.7
Hockey	Outdoor	200	0.7	300	0.7	500	0.7
Hockey	Indoor	300	0.7	500	0.7	750	0.7
Ice Hockey	Outdoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Ice Hockey	Indoor	300	0.7	500	0.7	750	0.7
Football	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Football 5-6-A-SIDE	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Football 5-6-A-SIDE	Indoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Beach Volley	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Badminton	Indoor	300	0.7	500	0.7	750	0.7

LIVELLI E PARAMETRI DELLA LEGA NAZIONALE DILETTANTI

LEVELS AND PARAMETERS OF THE NATIONAL AMATEUR LEAGUE

Normativa vigente per il mercato italiano. Requisiti d'illuminazione
Current regulation on the Italian market. Lighting requirements.

- A) Per campi di dimensioni: 65x105 metri
Campionato Nazionale Dilettanti
Campionato di Eccellenza
Campionato di Promozione
B) Per campi di dimensioni: 50x100 metri
Campionato di Prima Categoria
Campionato di Seconda Categoria

- A) For size fields: 65x105 meters
National Amateur Championship
Championship of Excellence
Promotion Championship
B) For fields of size: 50x100 meters
First Category Championship
Second Category Championship

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

Per maggiori informazioni, si prega di far riferimento alle line guida della Lega Nazionale Dilettanti.
For further information please referred to illuminations LND guide lines.

ILLUMINAZIONE DEI POSTI DI LAVORO ALL'ESTERNO

ILLUMINATION OF OPEN-AIR WORKPLACES

Estratto della norma EN 12464-1/2014. Livelli di illuminamento orizzontali raccomandati

Excerpt from norm EN 12464-1/2014. Recommended levels of horizontal illumination

Tabella 5.1 - Aree di circolazione in aree di lavoro esterne / Table 5.1 - Circulation areas in open-air workplaces

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

Tabella 5.2 - Aeroporti / Table 5.2 - Airports

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

Tabella 5.3 - Cantieri di costruzioni / 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

Tabella 5.5 - Fattorie / Table 5.5 - Farms

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

Tabella 5.7 - Siti industriali e stoccaggio / Table 5.7 - Industrial sites and warehouses

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

Tabella 5.9 - Aree di parcheggio / Table 5.9 - Parking areas

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

Tabella 5.14 - Porti e banchine / Table 5.14 - Ports and docks

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

PRESCRIZIONI UEFA

UEFA PRESCRIPTIONS

PANORAMICA DEI LIVELLI DI ILLUMINAMENTO PER LE COMPETIZIONI UEFA OVERVIEW OF ILLUMINANCE LEVELS FOR UEFA COMPETITIONS

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

REQUISITI DI ILLUMINAZIONE UEFA UEFA ILLUMINANCE REQUIREMENTS

	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





LEDMASTER
ONE

LEDMASTER
TWO





L'ILLUMINAZIONE SPORTIVA SOTTO UNA NUOVA LUCE

SPORT LIGHTING, UNDER A NEW LIGHT

Che si tratti di uno stadio o di grandi aree, come le zone aeroportuali, portuali, i grandi posteggi ed i piazzali, una corretta illuminazione deve garantire una distribuzione omogenea della luce ed una contestuale eliminazione dell'emissione di luce verso l'alto. L'uso di tecnologie sempre più innovative e l'accurato studio applicato ad ogni tipo di ottica si traduce nella nuova gamma di proiettori LEDMASTER, in grado di soddisfare le esigenze progettuali più rilevanti, ottenendo altissime efficienze illuminotecniche, il massimo della flessibilità, e garantendo un comfort totale per tutte le tipologie di utenza.

La garanzia di durata di 100.000 ore, abbinata alle varie sorgenti ottiche, sono solo alcune delle più significative caratteristiche della serie LEDMASTER, sviluppata ora nelle taglie **ONE** e **TWO**.

Il corpo in un unico comparto, curato in ogni minimo dettaglio, le ridotte dimensioni unite al contenimento del peso hanno consentito di ridurre la resistenza al vento degli apparecchi a favore di una facile installazione, consentendo l'agevole sostituzione degli apparecchi adattandosi perfettamente alla struttura esistente.

Whether it is a stadium or a wide areas, such as airport, ports, large parking lots and aprons, a proper lighting must ensure an homogeneous distribution of light and a simultaneous elimination of upward light emission. The use of up-to-date and innovative technologies and the careful study applied to each type of optics results in the new range of LEDMASTER floodlight, able to meet the most relevant design needs, achieving high lighting efficiency and maximum flexibility, ensuring total comfort for all types of users.

The 100,000-hour warranty, combined with several optical sources, are just some of the most significant features of **LEDMASTER** series, developed now in the sizes **ONE** and **TWO**.

The body in a single compartment, with attention to every detail, the small size combined with low weight have allowed to reduce the floodlight wind resistance in favor of easy installation, allowing the easy replacement of the luminaires, adapting perfectly to the existing structure.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo unico in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Configurazione con sistema di alimentazione esterno a bordo e remoto: piastra componenti in alluminio, cassetta di derivazione ed alimentazione in alluminio pressofuso.
- Configurazione con sistema di alimentazione interno: vano cablaggio (corpo e coperchio del vano) in alluminio pressofuso.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtri di compensazione pressoria anticondensa in teflon.
- Guarnizioni in materiale siliconico antinvecchiamento, rimovibili.
- Sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello perimetrale di fissaggio.
- Viteria esterna imperdibile in acciaio INOX.
- Staffa in acciaio zincato a caldo.
- Visiera per versione asimmetrica in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo sulle viti in acciaio inox.
- Per evitare la perdita accidentale dello schermo di protezione durante le fasi di manutenzione, l'apparecchio è dotato di cordini di ritenzione.

- One piece body in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- External on board and remote power supply system: aluminium cable plate and power supply box in die cast aluminium.
- Internal power supply system: cable box (body and rear cover) in die cast aluminium.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Teflon anti-condensation pressure compensation filters.
- Gaskets in anti-aging silicone material, removable.
- INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Stainless steel external captive screws.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

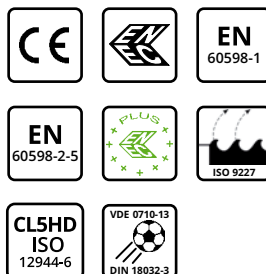
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by by acting on the screws in stainless steel.
- To prevent accidental loss of the protection screen during assembly and maintenance, the floodlight is equipped with retention cords.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppi di alimentazione costituiti da driver programmabile con lifetime di 100.000h e solo il 10% di failure rate.
- Alimentatori elettronici ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico.
- Driver led con protezione termica e protezione contro corto circuito.
- Cavi di ingresso attraverso pressacavi IP68 differenti a seconda della configurazione.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione standard: 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC. Su richiesta: 400V.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- Nelle configurazioni con sistema di alimentazione interno ed esterno a bordo: fino a 10kV/20kA, sia di modo comune che differenziale in quanto è presente il dispositivo Surge Protection Device (SPD).
- Nelle configurazioni con sistema di alimentazione separato sono presenti dispositivi di protezione alle sovratensioni (SPD) per la protezione dei LED. Nelle piastre e box la protezione raggiunge 10kV/10kA, sia di modo comune che differenziale.
- Coordinamento protezione impianto: negli impianti a LED è indispensabile introdurre altri surge protectors nel quadro generale (tipo 1 - ad esempio con $I_{max} = 100kA$), nei quadri di zona (tipo 1-2 o 2-3 - ad esempio con $I_{max} = 60kA$) e coordinarli con il surge protector del proiettore.

- Power supply units consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h and only 10% of failure rate.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- Total harmonic distortion (THD) < 20% at full load.
- LED driver with integrated thermal protection and short circuit protection.
- Power supply cables accesses the floodlight through IP68 cable glands, different according to the electrical configuration.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC (version at 400V available on request).
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.
- DALI: digital dimming interface for the regulation of luminous flux via DALI protocol.

PROTECTION AGAINST SURGES

- In configurations with internal and on board external power system: up to 10kV/20kA, both common and differential mode as there is the Surge Protection Device (SPD).
- In configurations with remote power supply system there are surge protection devices (SPD) for the protection of LEDs. In the plates and boxes the protection reaches 10kV/10kA, both common and differential mode.
- In the development of LED lighting systems it is essential to introduce other SPD in the general panel (type 1 - e.g. with $I_{max} = 100kA$), in the area panels (type 1-2 or 2-3 - e.g. with $I_{max} = 60kA$) and coordinate them with the surge protector of the floodlight.



WISE SOLUTIONS

STANDARD VERSION



OPTIONAL



SOLO PER SISTEMA DI ALIMENTAZIONE
ESTERNO A BORDO
ONLY FOR EXTERNAL ON BOARD POWER
SUPPLY SYSTEM



INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE

INSTALLATION AND REGULATION



Apparecchi facilmente installabili su strutture metalliche o traverse grazie alla robusta staffa in acciaio zincato a caldo.

DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE TILT E PUNTAMENTO PER GLI APPARECCHI IN VERSIONE SIMMETRICA

- Regolazione tilt: gli apparecchi sono dotati di una scala goniometrica laterale in alluminio e relativo riferimento presente sulla staffa che consentono una regolazione angolare continua dell'apparecchio da +25° a +80°.
- Puntamento:
 - a. Un mirino meccanico di serie a cerchi concentrici può essere utilizzato per un pre-puntamento o in impianti semplici;
 - b. Per un puntamento più preciso è possibile dotare l'apparecchio di un mirino meccanico in acciaio INOX di facile installazione (incluso di serie all'interno della scatola dell'apparecchio);
 - c. Per ottenere la massima precisione è possibile utilizzare un dispositivo a cannocchiale/laser (opzionale, per maggiori informazioni contattate gli uffici Fael LUCE).

DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE TILT PER GLI APPARECCHI IN VERSIONE ASIMMETRICA

- Gli apparecchi sono dotati di una scala goniometrica laterale in alluminio e relativo riferimento presente sulla staffa che consentono una regolazione angolare continua dell'apparecchio da -5° a +20°;
- sulla medesima scala goniometrica è presente un ulteriore riferimento che consente la regolazione dell'apparecchio considerando anche la visiera.



The floodlights that can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.

TILT REGULATION AND AIMING FLOODLIGHTS FOR SYMMETRIC VERSION

- Tilt adjustment: the floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from +25° a +80°.
- Aiming:
 - a. A standard mechanical sight with concentric circles can be used in simple venues or for a pre-aiming;
 - b. For a more precise aiming, it is possible to equip the floodlight with an easy-to-install stainless steel sighting device (included as standard with the floodlight);
 - c. For a maximum precision it is possible to use a telescopic/laser device (optional, for more information, please contact the Fael LUCE offices).

TILT REGULATION FLOODLIGHTS FOR ASYMMETRIC VERSION

- The floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from -5° to +20°; on the same protractor scale there is an additional reference that allows the adjustment of the device also considering the visor.

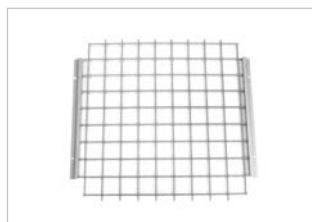
ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



60044 - LEDMASTER ONE
Visiera antiabbagliamento per versione asimmetrica (10°), in alluminio verniciato di colore silver.
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric version (10°), coated in silver colour.

60087 - LEDMASTER TWO
Visiera antiabbagliamento per versione asimmetrica (10°), in alluminio verniciato di colore silver.
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric version (10°), coated in silver colour.



60319 - LEDMASTER ONE
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato di colore silver.
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.

60318 - LEDMASTER TWO
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato di colore silver.
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.



25073 - LEDMASTER ONE
Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
Extra-clear tempered glass 4 mm thick.

26221 - LEDMASTER ONE 80LED
Vetro extra chiaro temperato 4mm con serigrafia colore silver - per ottica simmetrica - 80 LED.
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silver colored serigraph - for symmetric optic - 80 LED.

28263 - LEDMASTER TWO
Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
Extra-clear tempered glass 4 mm thick.

60059
Cartuccia di ricambio scaricatore DC per versione con sistema di alimentazione separato.
Replacement Cartridge DC surge protector for remote power supply system.

LEDMASTER ONE HP
OTTICA SIMMETRICA / SYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



LEDMASTER TWO HP
OTTICA SIMMETRICA / SYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO SIMMETRICO

SYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico simmetrico LIVE SPORT progettato e brevettato internamente per l'illuminazione di impianti sportivi in ambito professionale.
- Composto da riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto ad altissima durata ed efficienza.
- Disponibili in fasci di apertura ed intensità luminosa differenti.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico in un unico vano protetto mediante sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello perimetrale di fissaggio.
- Sistema di dissipazione termica mediante alette di raffreddamento trasversali poste sulla copertura superiore.
- Tecnologia LED High Power disposta su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore (tolleranza $\pm 400K$):
 - 5000K – CRI >70;
 - 5700K – CRI >80;
- Su richiesta sono disponibili le versioni da 4000 a 5700K e CRI>90.
- LIVE SPORT symmetric optics designed in-house, for professional lighting sports facilities.
- Composed of metallized techpolymer reflectors in a vacuum with high efficiency and durability.
- Available in different beams and light intensity, to meet different lighting needs.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of crosssectional cooling fins placed on the upper cover.
- High Power LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$):
 - 5000K – CRI >70;
 - 5700K – CRI >80.
- The versions from 4000 to 5700K and CRI>90 are available on request.

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Intervallo di temperatura di esercizio
Operating temperature range

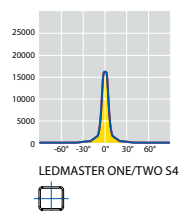
-40°C ÷ +40°C	L80B10	> 100.000 hrs
-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 50.000 hrs
-40°C ÷ +55°C	L80B10	> 50.000 hrs



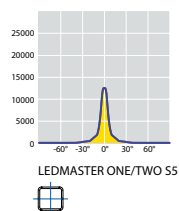
OTTICHE SIMMETRICHE / SYMMETRIC OPTICS

LEDMASTER ONE / LEDMASTER TWO

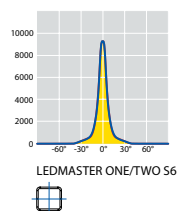
S4



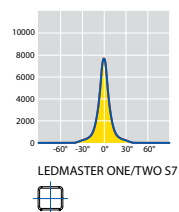
S5



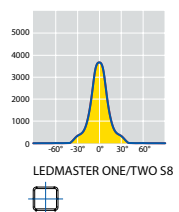
S6



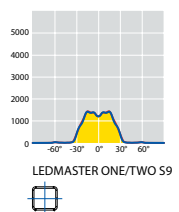
S7



S8

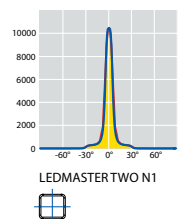


S9

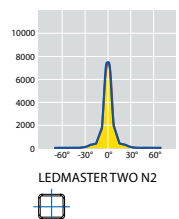


LEDMASTER TWO

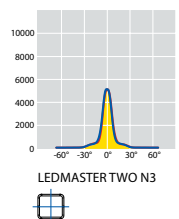
N1



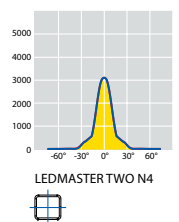
N2



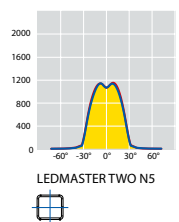
N3



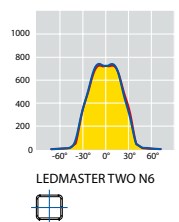
N4



N5



N6



OTTICA SIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

L'apparecchio è disponibile in diverse configurazioni elettriche progettate con l'obiettivo di garantire la massima flessibilità di adattamento ad ogni possibile situazione di installazione.

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

La scelta del sistema di alimentazione non può prescindere dall'analisi strutturale dell'impianto su cui dovranno essere installati i proiettori. Leggera ed intuitiva, questa configurazione è ideale in tutte quelle strutture dove il peso totale dei proiettori e la spinta al vento sono fattori fondamentali nell'analisi progettuale. Inoltre, questa configurazione elettrica permette di controllare a terra il buon funzionamento delle piastre di cablaggio a loro volta alloggiare nel pannello di controllo di riferimento.

Il cablaggio separato è costituito da gruppi di alimentazione delocalizzati, ad esempio a base torri, armadi o posizioni remote. I gruppi di alimentazioni possono essere piastre IP20, alloggiare in armadi o locali, piastre o box IP66. I proiettori con cablaggio delocalizzato sono provvisti di Surge Protector Device in Vdc per la protezione di ogni canale led. Pressacavo IP 68 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare.

Per maggiori informazioni sui gruppi di alimentazione, consultare le pagine successive.

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

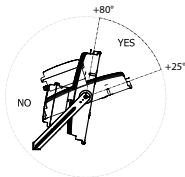
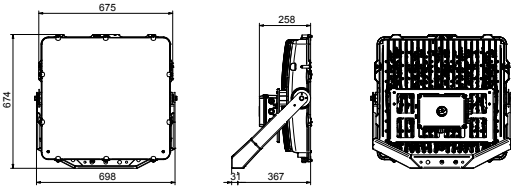
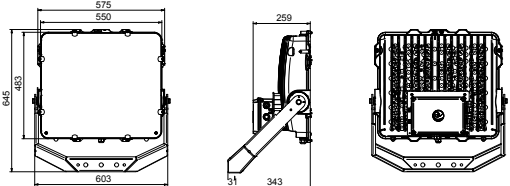
In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

For more information on power supply units, see the following pages.

LEDMASTER ONE

LEDMASTER TWO

		
Power (LED+Driver)	da/from 1165W a/to 1770W	da/from 865W a/to 1298W
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5000K CRI70	fino a/up to 233.000lm	fino a/up to 165.000lm
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5700K CRI80	fino a/up to 217.860lm	fino a/up to 154.280lm
Ottiche di tipo / Kind of optics	S	S / N
Peso max* / Max weight*	28,00 kg	21,50 kg
Superficie esposta laterale / Lateral exposed surface	0,110 m ²	0,100 m ²
Superficie esposta frontale - tilt 65° / Front exposed surface - tilt 65°	0,380 m ²	0,250 m ²
Pressacavo / Cable gland	M32	PG16
	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.	
	Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.	
	Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.	

* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$ / Weight tolerance $\pm 5\%$

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP20 PER VERSIONE SIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO IP20 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE	LEDMASTER TWO
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1770W	max 1298W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	180W	130W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	9,10 kg	8,30 kg
Peso netto max - piastra B Max net weight - type B		5,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il gruppo di alimentazione è idoneo ad essere installato:

1. Con temperatura ambiente massima di 25°C (esterna al quadro o interna al locale) senza l'uso di alcuna ventilazione forzata.
2. Con temperatura ambiente massima di 40°C (esterna al quadro) con l'uso di ventilazione forzata all'interno del quadro.
3. Con temperature ambiente superiori ai 40°C all'interno di armadi o locali climatizzati.

In ogni caso, l'armadio deve avere adeguato grado di protezione IP e non deve essere esposto alla diretta radiazione solare.

Plate with digital dimming interface for controlling only the light flux via DALI protocol.

The power supply unit is suitable for installation:

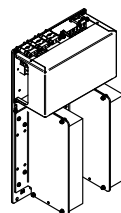
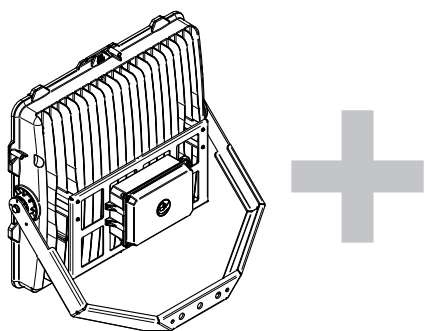
1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

LEDMASTER ONE

PIASTRA / TYPE A

Tutte le potenze / All powers



Perdite massime / Max loss

180W

Collegamenti / Connections

Cavo con 4 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 6 conduttori (check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)

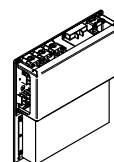
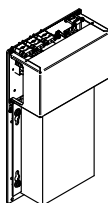
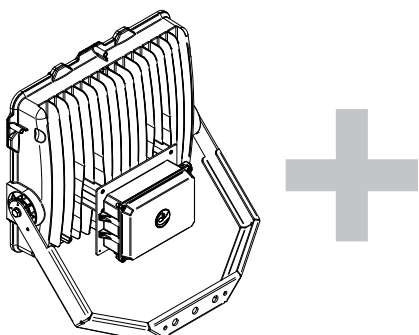
LEDMASTER TWO

PIASTRA / TYPE A

PIASTRA / TYPE B

Power (W) > 865W

Power (W) ≤ 865W



Perdite massime / Max loss

130W

100W

Collegamenti / Connections

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP66 PER VERSIONE SIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO IP66 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE	LEDMASTER TWO
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1770W	max 1298W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	180W	130W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	10,90 kg	9,50 kg
Peso netto max - piastra B Max net weight - type B		6,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

La piastra non deve essere installata in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare.

La piastra è idonea ad essere installata orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C.

In ogni caso, non è possibile installare la piastra né verticalmente né a parete.

Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.

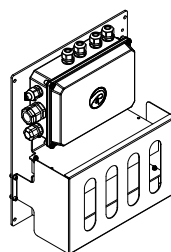
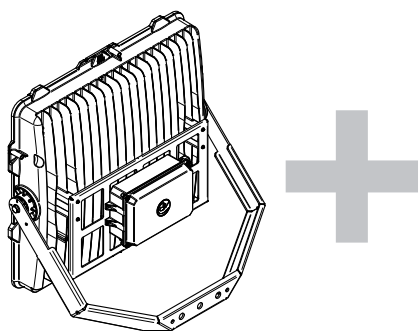
The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.

In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

LEDMASTER ONE

PIASTRA / TYPE A

Tutte le potenze / All powers



Perdite massime / Max loss

180W

Collegamenti / Connections

Cavo con 4 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 6 conduttori (check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)

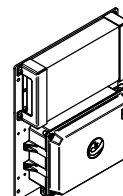
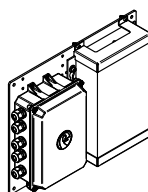
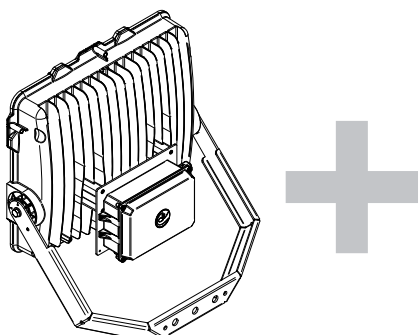
LEDMASTER TWO

PIASTRA / TYPE A

PIASTRA / TYPE B

Power (W) > 865W

Power (W) ≤ 865W



Perdite massime / Max loss

130W

100W

Collegamenti / Connections

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY UNITS



BOX IP66 PER VERSIONE SIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO IP66 BOX FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1770W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	180W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal
Peso netto max - BOX A Max net weight - BOX A	13,30 kg
Peso netto max - BOX B Max net weight - BOX B	16,50 kg

Box con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il box non deve essere installato in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare.

Il box è idoneo a essere installato orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C per versione con driver esterni, con una temperatura ambiente max di 35°C per versione con driver interni.

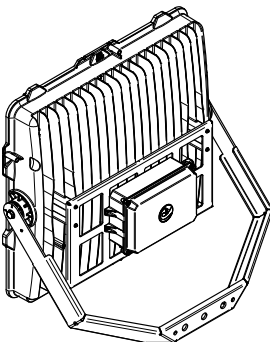
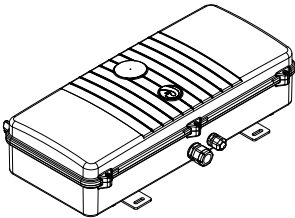
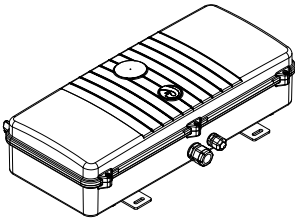
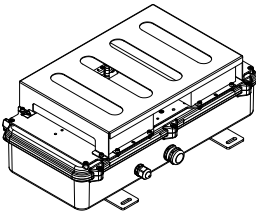
In ogni caso, non è possibile installare il box a parete.

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.

The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system.

In any case, it is not possible to install the box on a wall.

LEDMASTER ONE	BOX A	BOX B
	Per temperature da -40° a + 35°C. For temperatures from -40° to +35°C	Per temperature da -40° a + 55°C. For temperatures from -40° to +55°C
 + 		
Perdite massime / Max loss	180W	180W
Collegamenti / Connections	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)

OTTICA SIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ESTERNO A BORDO

EXTERNAL POWER SUPPLY SYSTEM ON BOARD

Il sistema di alimentazione esterno integrato è stato progettato per consentire l'installazione a bordo dell'apparecchio di alimentatori elettronici di ultima generazione, con un elevato grado di protezione IP67. Questa soluzione, compatta ed efficiente, facilita una rapida ispezione dei collegamenti elettrici e dello stato di ogni singolo componente, semplificando sia la diagnostica dei cablaggi sia i tempi di manutenzione. Inoltre, garantisce un'integrazione ottimale con il corpo dell'apparecchio, assicurando funzionalità e design armonioso.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione.
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

LEDMASTER ONE

LEDMASTER TWO

Power (LED+Driver)	da/from 1165W a/to 1770W	da/from 865W a/to 1298W	
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5000K CRI70	fino a/up to 233.000lm	fino a/up to 165.000lm	
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5700K CRI80	fino a/up to 217.860lm	fino a/up to 154.280lm	
Ottiche di tipo Kind of optics	S	S / N	
Peso max* Max weight*	35,00 kg	27,50 kg	
Superficie esposta laterale Lateral exposed surface	0,120 m ²	0,110 m ²	
Superficie esposta frontale - tilt 65° Front exposed surface - tilt 65°	0,380 m ²	0,250 m ²	
Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.			
Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.			
Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.			
SOLUZIONI SU MISURA TAILORED SOLUTIONS	Su richiesta sono disponibili le versioni con gruppi di alimentazione per sistema di alimentazione esterno a bordo montati su staffa. Per maggiori informazioni contattate gli uffici Fael LUCE. On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. For more information, please contact the Fael LUCE offices.		

* Tolleranza sul peso ± 5% / Weight tolerance ± 5%

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position



LEDMASTER ONE HP
OTTICA ASIMMETRICA / ASYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



LEDMASTER TWO HP
OTTICA ASIMMETRICA / ASYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO ASIMMETRICO

ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS



- Sistema ottico asimmetrico PROFESSIONAL progettato internamente per l'illuminazione professionale.
- Disponibile in quattro fasci di diverse intensità per offrire una soluzione che soddisfi diverse esigenze di illuminazione:
 - Ottica A1, A2, A3, A5, A6 - Sistema ottico composto da riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto;
 - Ottica A4 - Sistema ottico brevettato FLEXO HP® composto da riflettori in alluminio con strato di argento puro.
- Con diversi piani di massima intensità a seconda della tipologia dell'ottica.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico in un unico vano protetto mediante sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello di fissaggio.
- Sistema di dissipazione termica mediante alette di raffreddamento trasversali poste sulla copertura superiore.
- Tecnologia LED High Power disposta su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore (tolleranza $\pm 400K$):
 - 5000K - CRI >70;
 - 5700K - CRI >80;
- Su richiesta sono disponibili le versioni da 4000 a 5700K e CRI>90.
- PROFESSIONAL asymmetric optics designed in-house, for professional lighting.
- Available in four different light intensities in order to offer a solution that would meet different illumination needs:
 - Optic A1, A2, A3, A5, A6 - optic system composed of tech polymer metallized vacuum reflectors.
 - Optic A4 - patented FLEXO HP® optic system composed of aluminum reflectors with purest silver layer.
- With different levels of maximum intensity according on the type of optics.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- High Power LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$):
 - 5000K - CRI >70;
 - 5700K - CRI >80.
- The versions from 4000 to 5700K and CRI>90 are available on request.

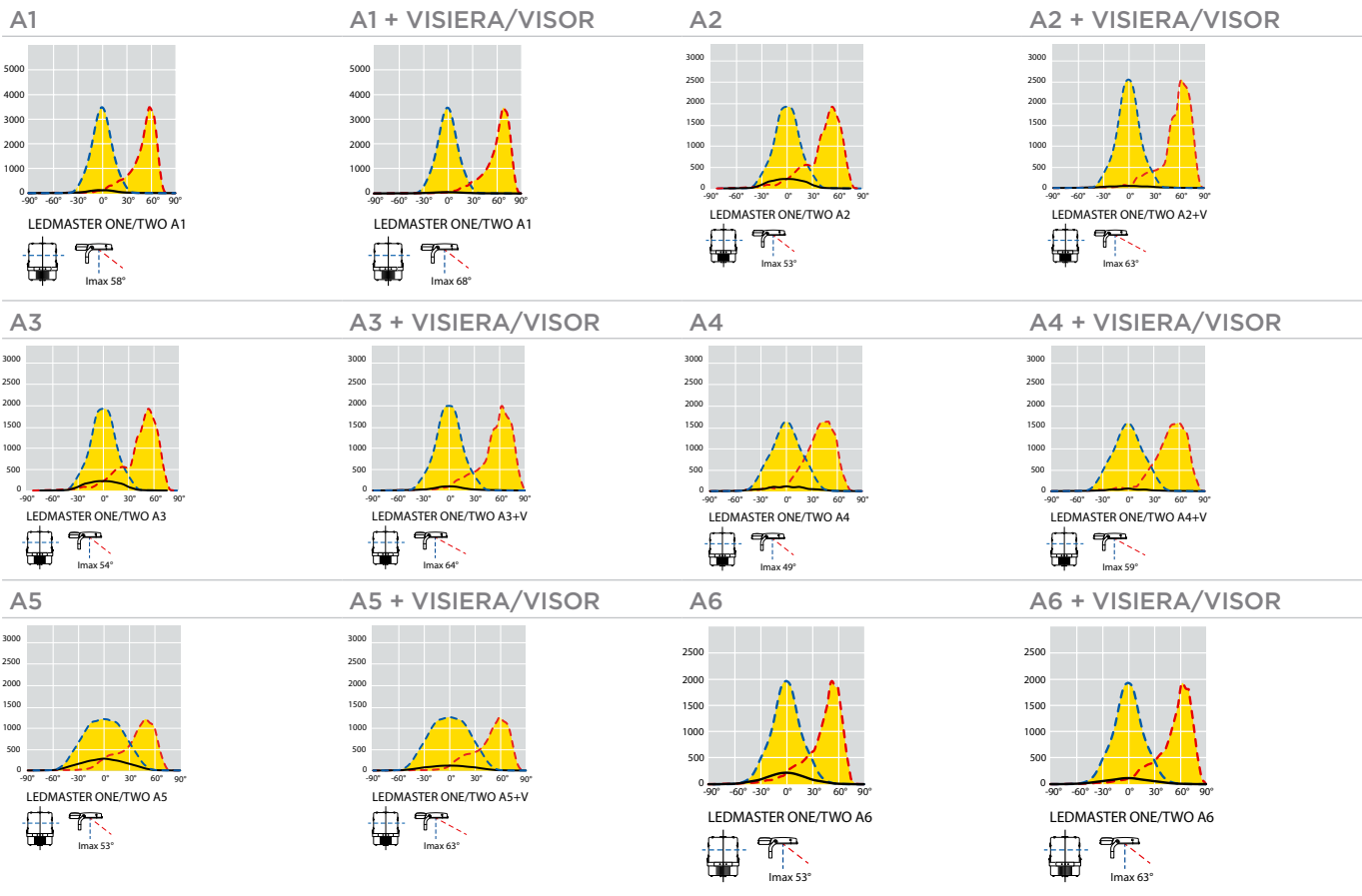
FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Intervallo di temperatura di esercizio
Operating temperature range

-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 100.000 hrs
-40°C ÷ +55°C	L80B10	> 50.000 hrs

OTTICHE ASIMMETRICHE / ASYMMETRIC OPTICS
LEDMASTER ONE / LEDMASTER TWO



OTTICA ASIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

ASYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

L'apparecchio è disponibile in diverse configurazioni elettriche progettate con l'obiettivo di garantire la massima flessibilità di adattamento ad ogni possibile situazione di installazione.

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

La scelta del sistema di alimentazione non può prescindere dall'analisi strutturale dell'impianto su cui dovranno essere installati i proiettori. Leggera ed intuitiva, questa configurazione è ideale in tutte quelle strutture dove il peso totale dei proiettori e la spinta al vento sono fattori fondamentali nell'analisi progettuale. Inoltre, questa configurazione elettrica permette di controllare a terra il buon funzionamento delle piastre di cablaggio a loro volta alloggiate nel pannello di controllo di riferimento.

Il cablaggio separato è costituito da gruppi di alimentazione delocalizzati, ad esempio a base torri, armadi o posizioni remote. I gruppi di alimentazioni possono essere piastre IP20, alloggiate in armadi o locali, piastre o box IP66. I proiettori con cablaggio delocalizzato sono provvisti di Surge Protector Device in Vdc per la protezione di ogni canale led. Pressacavo IP 68 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare.

Per maggiori informazioni sui gruppi di alimentazione, consultare le pagine successive.

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

For more information on power supply units, see the following pages.

LEDMASTER ONE

LEDMASTER TWO

Power (LED+Driver)	da/from 950W a/to 1157W	da/from 468W a/to 705W
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5000K CRI70	fino a/up to 162.180 lm	fino a/up to 99.960 lm
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5700K CRI80	fino a/up to 151.640 lm	fino a/up to 93.470 lm
Ottiche di tipo / Kind of optics	A	A
Peso max* / Max weight*	28,00 kg	21,50 kg
Superficie esposta laterale / Lateral exposed surface	0,120 m ²	0,100 m ²
Superficie esposta frontale - tilt 0° / Front exposed surface - tilt 0°	0,110 m ²	0,110 m ²
Pressacavo / Cable gland	M32	PG16
Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.		
Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.		
Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.		

* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$ / Weight tolerance $\pm 5\%$

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP20 PER VERSIONE ASIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP20 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE	LEDMASTER TWO
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1157W	max 705W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	120W	100W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	9,10 kg	5,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il gruppo di alimentazione è idoneo ad essere installato:

1. Con temperatura ambiente massima di 25°C (esterna al quadro o interna al locale) senza l'uso di alcuna ventilazione forzata.
2. Con temperatura ambiente massima di 40°C (esterna al quadro) con l'uso di ventilazione forzata all'interno del quadro.
3. Con temperature ambiente superiori ai 40°C all'interno di armadi o locali climatizzati.

In ogni caso, l'armadio deve avere adeguato grado di protezione IP e non deve essere esposto alla diretta radiazione solare.

Plate with digital dimming interface for controlling only the light flux via DALI protocol.

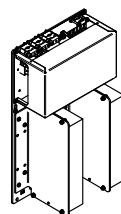
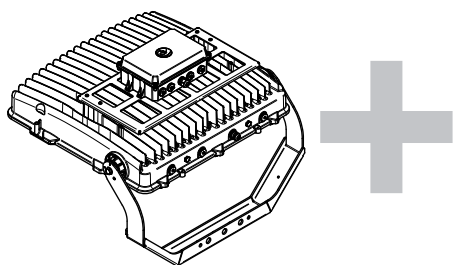
The power supply unit is suitable for installation:

1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

LEDMASTER ONE

PIASTRA / TYPE A



Perdite massime / Max loss

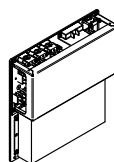
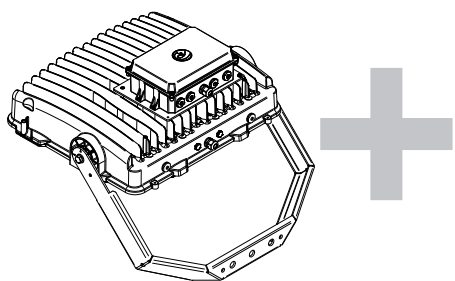
120W

Collegamenti / Connections

Cavo con 4 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (NO check SPD)
Cavo con 6 conduttori (check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)

LEDMASTER TWO

PIASTRA / TYPE A



Perdite massime / Max loss

100W

Collegamenti / Connections

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP66 PER VERSIONE ASIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO IP66 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE	LEDMASTER TWO
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1157W	max 705W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	120W	100W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	10,90 kg	6,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

La piastra non deve essere installata in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare.

La piastra è idonea ad essere installata orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C.

In ogni caso, non è possibile installare la piastra né verticalmente né a parete.

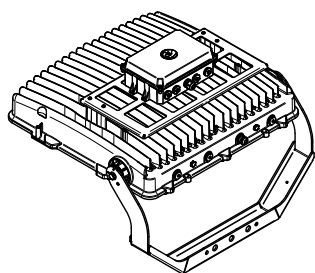
Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.

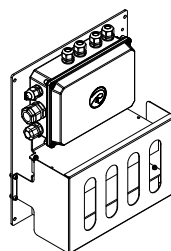
The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.

In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

LEDMASTER ONE



PIASTRA / TYPE A



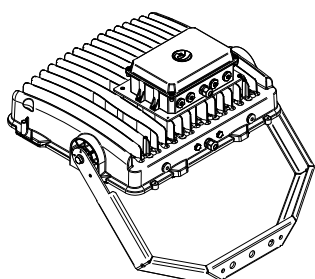
Perdite massime / Max loss

120W

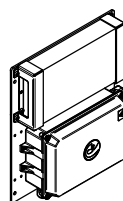
Collegamenti / Connections

Cavo con 4 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 6 conduttori (check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)

LEDMASTER TWO



PIASTRA / TYPE A



Perdite massime / Max loss

100W

Collegamenti / Connections

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY UNITS



BOX IP66 PER VERSIONE ASIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO IP66 BOX FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1157W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	120W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal
Peso netto max - BOX A Max net weight - BOX A	13,30 kg
Peso netto max - BOX B Max net weight - BOX B	16,50 kg

Box con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il box non deve essere installato in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare.

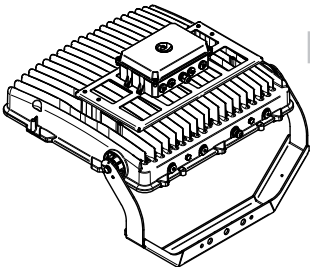
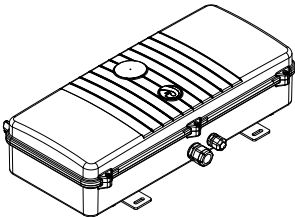
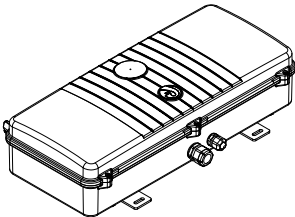
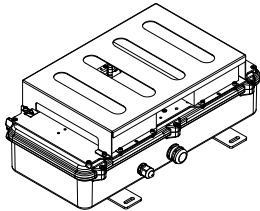
Il box è idoneo a essere installato orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C per versione con driver esterni, con una temperatura ambiente max di 35°C per versione con driver interni. In ogni caso, non è possibile installare il box a parete.

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.

The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system.

In any case, it is not possible to install the box on a wall.

LEDMASTER ONE	BOX A	BOX B
	Per temperature da -40° a + 35°C. For temperatures from -40° to +35°C	Per temperature da -40° a + 55°C. For temperatures from -40° to +55°C
 + 		
Perdite massime / Max loss	120W	120W
Collegamenti / Connections	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)

OTTICA ASIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

ASYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ESTERNO A BORDO

EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM

Il sistema di alimentazione esterno integrato è stato progettato per consentire l'installazione a bordo dell'apparecchio di alimentatori elettronici di ultima generazione, con un elevato grado di protezione IP67. Questa soluzione, compatta ed efficiente, facilita una rapida ispezione dei collegamenti elettrici e dello stato di ogni singolo componente, semplificando sia la diagnostica dei cablaggi sia i tempi di manutenzione. Inoltre, garantisce un'integrazione ottimale con il corpo dell'apparecchio, assicurando funzionalità e design armonioso.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione.
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

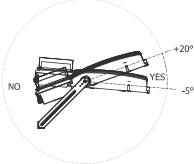
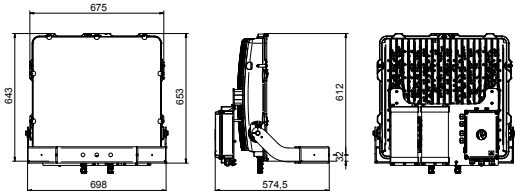
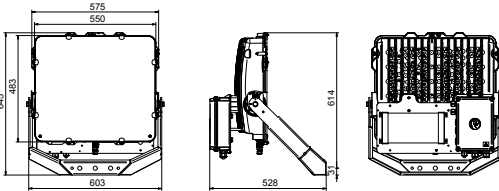
The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

LEDMASTER ONE

LEDMASTER TWO

		
Power (LED+Driver)	da/from 950 W a/to 1157 W	da/from 468 W a/to 705 W
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5000K CRI70	fino a/up to 162.180 lm	fino a/up to 99.960 lm
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5700K CRI80	fino a/up to 151.640 lm	fino a/up to 93.470 lm
Ottiche di tipo Kind of optics	A	A
Peso max* Max weight*	35,00 kg	25,00 kg
Superficie esposta laterale Lateral exposed surface	0,120 m ²	0,110 m ²
Superficie esposta frontale - tilt 0° Front exposed surface - tilt 0°	0,110 m ²	0,120 m ²
	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.	
	Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.	
	Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.	
SOLUZIONI SU MISURA TAILORED SOLUTIONS	Su richiesta sono disponibili le versioni con gruppi di alimentazione per sistema di alimentazione esterno a bordo montati su staffa. Per maggiori informazioni contattate gli uffici Fael LUCE. On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. For more information, please contact the Fael LUCE offices.	

* Tolleranza sul peso ± 5% / Weight tolerance ± 5%

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE INTERNO INTERNAL POWER SUPPLY SYSTEM

Il sistema di alimentazione interno prevede il box di alimentazione integrato nell'apparecchio e rappresenta la soluzione ideale per tutti quegli ambienti salini e industriali con deposito di polveri che potrebbero influire sulla vita dei componenti elettrici. La collocazione dei componenti elettrici ne garantisce un'ottimale dissipazione termica, anche grazie al filtro di compensazione pressoria anti-condensa posto alla base della cassetta. La dissipazione termica del corpo viene invece garantita dall'ampia alettatura caratteristica dell'apparecchio.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione.
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

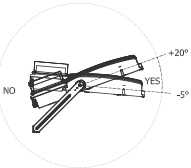
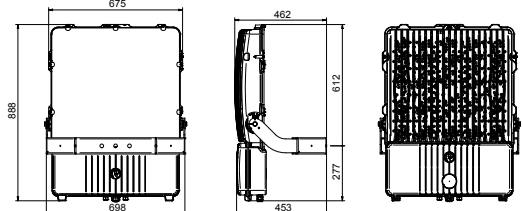
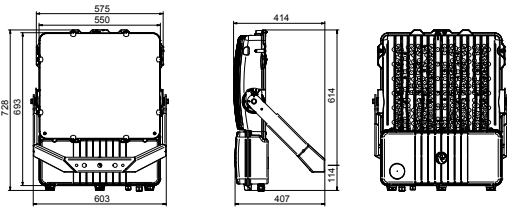
The internal power supply system includes the integrated power box in the floodlight and represents the ideal solution for all those salt and industrial environments with dust deposition that could affect the life of electrical components. The position of the electrical components ensures optimal thermal dissipation, also thanks to the anti-condensation pressure compensation filter located at the base of the unit. The heat dissipation is instead guaranteed by the large characteristic cooling fins placed on the cover.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

LEDMASTER ONE

LEDMASTER TWO

				
Power (LED+Driver)	da/from 950 W a/to 1157 W		da/from 540 W a/to 705 W	
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5000K CRI70	fino a/up to 162.180 lm		fino a/up to 99.960 lm	
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5700K CRI80	fino a/up to 151.640 lm		fino a/up to 93.470 lm	
Ottiche di tipo Kind of optics	A		A	
Peso max* Max weight*	34,50 kg		27,50 kg	
Superficie esposta laterale Lateral exposed surface	0,140 m ²		0,120 m ²	
Superficie esposta frontale - tilt 0° Front exposed surface - tilt 0°	0,110 m ²		0,120 m ²	
	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +40 °C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +40 °C.			
	Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.			
	Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.			
SOLUZIONI SU MISURA TAILORED SOLUTIONS	Su richiesta sono disponibili le versioni con gruppi di alimentazione per sistema di alimentazione esterno a bordo montati su staffa. Per maggiori informazioni contattate gli uffici Fael LUCE. On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. For more information, please contact the Fael LUCE offices.			

* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$ / Weight tolerance $\pm 5\%$

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position





LEDMASTER
ONE
AIR

LEDMASTER
TWO
AIR



ILLUMINAZIONE SENZA EGUALI

UNMATCHED LIGHTING

La serie di proiettori LEDMASTER AIR è il risultato dello studio costante e approfondito del Dipartimento di Ricerca&Sviluppo, teso ad offrire una nuova soluzione nel campo dell'illuminazione professionale.

Disponibile con gruppi ottici di ultima generazione, sia simmetrici che asimmetrici, la serie AIR, disponibile nelle dimensioni ONE e TWO, offre un'efficienza luminosa eccezionale e una straordinaria uniformità dell'illuminamento sull'area di interesse. Inoltre, garantisce zero emissioni di luce verso l'alto, aderendo completamente alle normative nazionali e internazionali sul inquinamento luminoso.

LEDMASTER AIR è la soluzione ideale per illuminare spazi che richiedono un'illuminazione costante e precisa, come ampie aree esterne, campi da tennis, piscine, campi da calcio e campi da calcetto.

The LEDMASTER AIR floodlight series is the result of extensive research and development, aimed at providing an innovative solution in the field of professional lighting. Featuring the latest generation of both symmetric and asymmetric optical units, the AIR series—available in ONE and TWO sizes—delivers exceptional luminous efficiency and excellent uniformity of illuminance across the area of interest. Additionally, it ensures zero upward light emission, fully adhering to national and international guidelines on light pollution.

The LEDMASTER AIR is the ideal solution for illuminating spaces that require consistent and accurate lighting, such as large outdoor areas, tennis courts, swimming pools, football pitches, and five-a-side football fields.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo unico in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Configurazione con sistema di alimentazione esterno a bordo e remoto: piastra componenti in alluminio, cassetta di derivazione ed alimentazione in alluminio pressofuso.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtri di compensazione pressoria anticondensa in teflon.
- Guarnizioni in materiale siliconico antinvecchiamento, rimovibili.
- Sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello perimetrale di fissaggio.
- Viteria esterna imperdibile in acciaio INOX.
- Staffa in acciaio zincato a caldo.
- Visiera per versione asimmetrica in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e cassetta di cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo sulle viti in acciaio inox.
- Per evitare la perdita accidentale dello schermo di protezione durante le fasi di manutenzione, l'apparecchio è dotato di cordini di ritenzione.

- One piece body in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- External on board and remote power supply system: aluminium cable plate and power supply box in die cast aluminium.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Teflon anti-condensation pressure compensation filters.
- Gaskets in anti-aging silicone material, removable.
- INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Stainless steel external captive screws.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

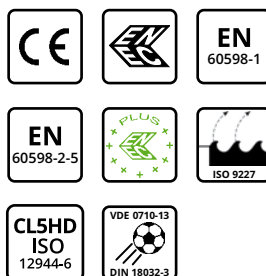
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and wiring box in a single, easy step by by acting on the screws in stainless steel.
- To prevent accidental loss of the protection screen during assembly and maintenance, the floodlight is equipped with retention cords.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppi di alimentazione costituiti da driver programmabile con lifetime di 100.000h e solo il 10% di failure rate.
- Alimentatori elettronici ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico.
- Driver led con protezione termica e protezione contro corto circuito.
- Cavi di ingresso attraverso pressacavi IP68 differenti a seconda della configurazione.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione standard: 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC. Su richiesta: 400V.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- Nelle configurazioni con sistema di alimentazione esterno a bordo: fino a 10kV/20kA, sia di modo comune che differenziale in quanto è presente il dispositivo Surge Protection Device (SPD).
- Nelle configurazioni con sistema di alimentazione separato sono presenti dispositivi di protezione alle sovratensioni (SPD) per la protezione dei LED. Nelle piastre e box la protezione raggiunge 10kV/10kA, sia di modo comune che differenziale.
- Coordinamento protezione impianto: negli impianti a LED è indispensabile introdurre altri surge protector nel quadro generale (tipo 1 - ad esempio con $I_{max} = 100kA$), nei quadri di zona (tipo 1-2 o 2-3 - ad esempio con $I_{max} = 60kA$) e coordinarli con il surge protector del proiettore.

- Power supply units consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h and only 10% of failure rate.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- Total harmonic distortion (THD) < 20% at full load.
- LED driver with integrated thermal protection and short circuit protection.
- Power supply cables accesses the device through IP68 cable glands, different according to the electrical configuration.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC (version at 400V available on request).
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- In configurations with on board external power system: up to 10kV/20kA, both common and differential mode as there is the Surge Protection Device (SPD).
- In configurations with remote power supply system there are surge protection devices (SPD) for the protection of LEDs. In the plates and boxes the protection reaches 10kV/10kA, both common and differential mode.
- In the development of LED lighting systems it is essential to introduce other SPD in the general panel (type 1 - e.g. with $I_{max} = 100kA$), in the area panels (type 1-2 or 2-3 - e.g. with $I_{max} = 60kA$) and coordinate them with the surge protector of the floodlight.



WISE SOLUTIONS

STANDARD VERSION



OPTIONAL



SOLO PER SISTEMA DI ALIMENTAZIONE
ESTERNO A BORDO
ONLY FOR EXTERNAL ON BOARD POWER
SUPPLY SYSTEM



INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE

INSTALLATION AND REGULATION



Apparecchi facilmente installabili su strutture metalliche o traverse grazie alla robusta staffa in acciaio zincato a caldo.

DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE TILT E PUNTAMENTO PER GLI APPARECCHI IN VERSIONE SIMMETRICA

- Regolazione tilt: gli apparecchi sono dotati di una scala goniometrica laterale in alluminio e relativo riferimento presente sulla staffa che consentono una regolazione angolare continua dell'apparecchio da +25° a +80°.
- Puntamento:
 - a. Un mirino meccanico di serie a cerchi concentrici può essere utilizzato per un pre-puntamento o in impianti semplici;
 - b. Per un puntamento più preciso è possibile dotare l'apparecchio di un mirino meccanico in acciaio INOX di facile installazione (incluso di serie all'interno della scatola dell'apparecchio);
 - c. Per ottenere la massima precisione è possibile utilizzare un dispositivo a cannocchiale/laser (opzionale, per maggiori informazioni contattate gli uffici Fael LUCE).

DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE TILT PER GLI APPARECCHI IN VERSIONE ASIMMETRICA

- Gli apparecchi sono dotati di una scala goniometrica laterale in alluminio e relativo riferimento presente sulla staffa che consentono una regolazione angolare continua dell'apparecchio da -5° a +30°; sulla medesima scala goniometrica è presente un ulteriore riferimento che consente la regolazione dell'apparecchio considerando anche la visiera.



The floodlights that can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.

TILT REGULATION AND AIMING FLOODLIGHTS FOR SYMMETRIC VERSION

- Tilt adjustment: the floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from +25° a +80°.
- Aiming:
 - a. A standard mechanical sight with concentric circles can be used in simple venues or for a pre-aiming;
 - b. For a more precise aiming, it is possible to equip the floodlight with an easy-to-install stainless steel sighting device (included as standard with the floodlight);
 - c. For a maximum precision it is possible to use a telescopic/laser device (optional, for more information, please contact the Fael LUCE offices).

TILT REGULATION FLOODLIGHTS FOR ASYMMETRIC VERSION

- The floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from -5° to +30°; on the same protractor scale there is an additional reference that allows the adjustment of the device also considering the visor.

ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



60044 - 60077 - 60119
LEDMASTER ONE AIR

Visiera antiabbagliamento per versione asimmetrica (10°/15°/30°), in alluminio verniciato di colore silver.
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric version (10°/15°/30°), coated in silver colour.

60087 - 60091 - 60121
LEDMASTER TWO AIR

Visiera antiabbagliamento per versione asimmetrica (10°/15°/30°), in alluminio verniciato di colore silver.
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric version (10°/15°/30°), coated in silver colour.



60319 - LEDMASTER ONE

Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato di colore silver.
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.

60318 - LEDMASTER TWO

Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato di colore silver.
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.



25073 - LEDMASTER ONE AIR

Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
Extra-clear tempered glass 4 mm thick

28263 - LEDMASTER TWO AIR

Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
Extra-clear tempered glass 4 mm thick

60059

Cartuccia di ricambio scaricatore DC per versione con sistema di alimentazione separato.
Replacement Cartridge DC surge protector for remote power supply system.

LEDMASTER ONE AIR
OTTICA SIMMETRICA / SYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



LEDMASTER TWO AIR
OTTICA SIMMETRICA / SYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO SIMMETRICO

SYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico simmetrico AIR progettato internamente con sistema misto a rifrazione.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico in un unico vano protetto mediante sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello di fissaggio.
- Sistema di dissipazione termica mediante alette di raffreddamento trasversali poste sulla copertura superiore.
- Tecnologia LED disposta su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore (tolleranza $\pm 400\text{K}$): 4000K - CRI >70. Altre temperature di colore e indici di resa cromatica sono disponibili su richiesta.
- AIR optic designed in-house, based on the concept of the refraction system.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400\text{K}$): 4000K - CRI >70. Other color temperatures and color rendering indexes are available on request.



FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

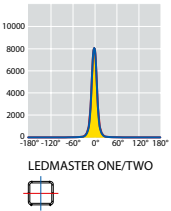
MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Intervallo di temperatura di esercizio
Operating temperature range

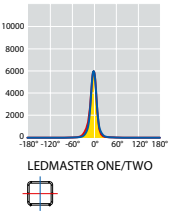
-40°C ÷ +40°C	L80B10	> 100.000 hrs
-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 50.000 hrs

OTTICHE SIMMETRICHE / SYMMETRIC OPTICS
LEDMASTER AIR ONE / LEDMASTER AIR TWO

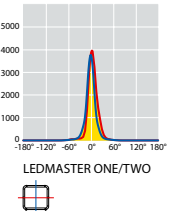
SM6



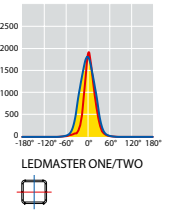
SM7



SM8



SM9



OTTICA SIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

L'apparecchio è disponibile in diverse configurazioni elettriche progettate con l'obiettivo di garantire la massima flessibilità di adattamento ad ogni possibile situazione di installazione.

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

La scelta del sistema di alimentazione non può prescindere dall'analisi strutturale dell'impianto su cui dovranno essere installati i proiettori. Leggera ed intuitiva, questa configurazione è ideale in tutte quelle strutture dove il peso totale dei proiettori e la spinta al vento sono fattori fondamentali nell'analisi progettuale. Inoltre, questa configurazione elettrica permette di controllare a terra il buon funzionamento delle piastre di cablaggio a loro volta alloggiare nel pannello di controllo di riferimento.

Il cablaggio separato è costituito da gruppi di alimentazione delocalizzati, ad esempio a base torri, armadi o posizioni remote. I gruppi di alimentazioni possono essere piastre IP20, alloggiare in armadi o locali, piastre o box IP66. I proiettori con cablaggio delocalizzato sono provvisti di Surge Protector Device in Vdc per la protezione di ogni canale led. Pressacavo IP 68 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare.

Per maggiori informazioni sui gruppi di alimentazione, consultare le pagine successive.

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

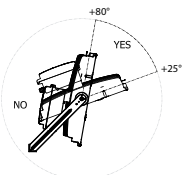
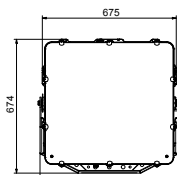
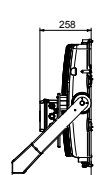
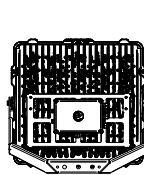
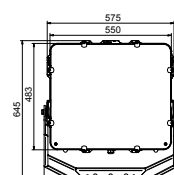
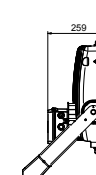
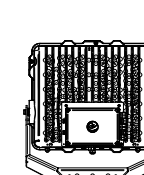
In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

For more information on power supply units, see the following pages.

LEDMASTER ONE AIR

LEDMASTER TWO AIR

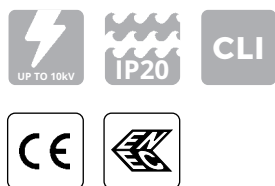
						
Power (LED+Driver)	da/from 1210W a/to 1665W			da/from 872W a/to 1225W		
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @4000K CRI70	fino a/up to 270.000lm			fino a/up to 190.500lm		
Ottiche di tipo Kind of optics	S					
Peso max* Max weight*	28,00 kg			21,50 kg		
Superficie esposta laterale Lateral exposed surface	0,110 m ²			0,100 m ²		
Superficie esposta frontale - tilt 65° Front exposed surface - tilt 65°	0,380 m ²			0,250 m ²		
Pressacavo Cable gland	M32			PG16		
	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.					
	Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.					
	Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.					

* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$ / Weight tolerance $\pm 5\%$

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP20 PER VERSIONE SIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP20 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE AIR	LEDMASTER TWO AIR
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1665W	max 1225W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	170W	130W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	9,10 kg	8,30 kg
Peso netto max - piastra B Max net weight - type B		5,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il gruppo di alimentazione è idoneo ad essere installato:

1. Con temperatura ambiente massima di 25°C (esterna al quadro o interna al locale) senza l'uso di alcuna ventilazione forzata.
2. Con temperatura ambiente massima di 40°C (esterna al quadro) con l'uso di ventilazione forzata all'interno del quadro.
3. Con temperature ambiente superiori ai 40°C all'interno di armadi o locali climatizzati.

In ogni caso, l'armadio deve avere adeguato grado di protezione IP e non deve essere esposto alla diretta radiazione solare.

Plate with digital dimming interface for controlling only the light flux via DALI protocol.

The power supply unit is suitable for installation:

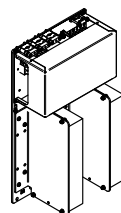
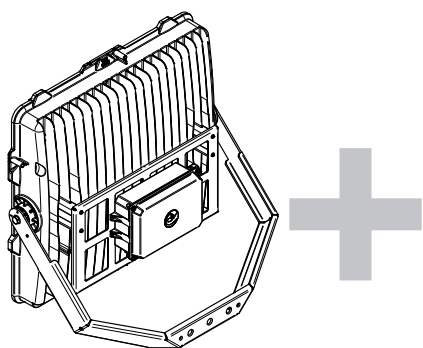
1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

LEDMASTER ONE AIR

PIASTRA / TYPE A

Tutte le potenze / All powers



Perdite massime / Max loss

170W

Collegamenti / Connections

Cavo con 4 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 6 conduttori (check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)

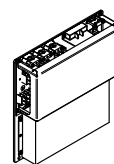
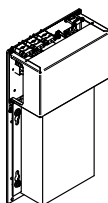
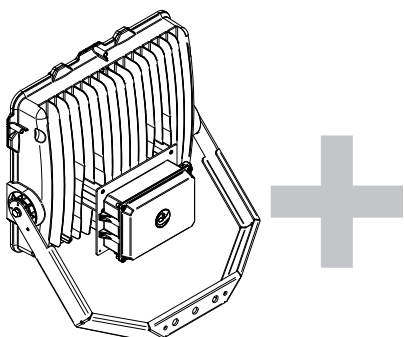
LEDMASTER TWO AIR

PIASTRA / TYPE A

PIASTRA / TYPE B

Power (W) > 865W

Power (W) ≤ 865W



Perdite massime / Max loss

130W

100W

Collegamenti / Connections

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP66 PER VERSIONE SIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP66 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE AIR	LEDMASTER TWO AIR
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1665W	max 1225W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	170W	130W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	10,90 kg	9,50 kg
Peso netto max - piastra B Max net weight - type B		6,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

La piastra non deve essere installata in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare. La piastra è idonea ad essere installata orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C.

In ogni caso, non è possibile installare la piastra né verticalmente né a parete.

Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

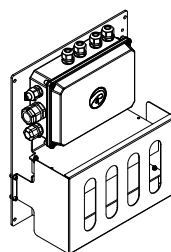
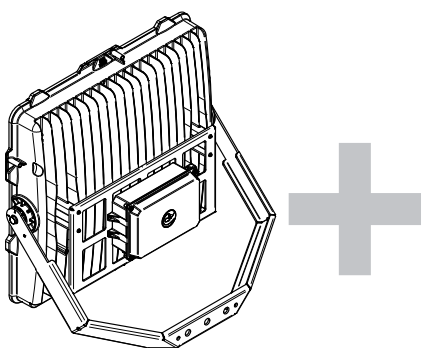
The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight. The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.

In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

LEDMASTER ONE AIR

PIASTRA / TYPE A

Tutte le potenze / All powers



Perdite massime / Max loss

170W

Collegamenti / Connections

Cavo con 4 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 6 conduttori (check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)

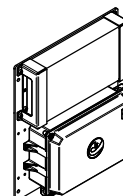
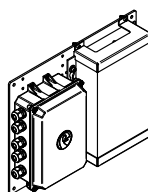
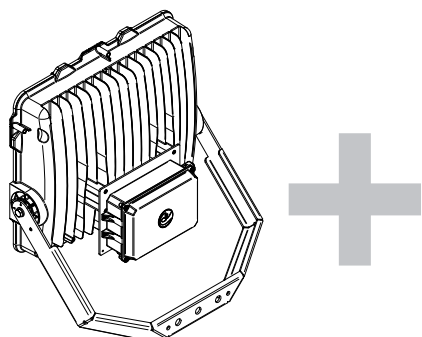
LEDMASTER TWO AIR

PIASTRA / TYPE A

PIASTRA / TYPE B

Power (W) > 865W

Power (W) ≤ 865W



Perdite massime / Max loss

130W

100W

Collegamenti / Connections

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



BOX IP66 PER VERSIONE SIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP66 BOX FOR SYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE AIR
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1665W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	170W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal
Peso netto max - BOX A Max net weight - BOX A	13,30 kg
Peso netto max - BOX B Max net weight - BOX B	16,50 kg

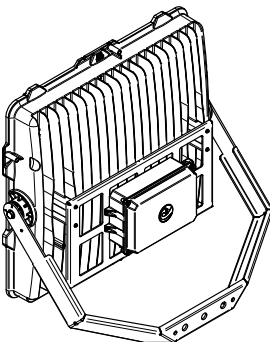
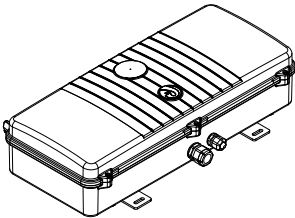
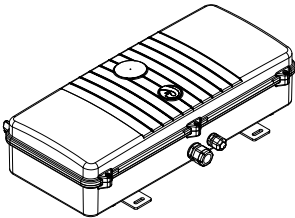
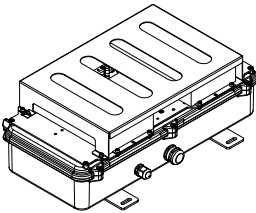
Box con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il box non deve essere installato in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare. Il box è idoneo a essere installato orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C per versione con driver esterni, con una temperatura ambiente max di 35°C per versione con driver interni. In ogni caso, non è possibile installare il box a parete.

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.

The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system. In any case, it is not possible to install the box on a wall.

LEDMASTER ONE AIR	BOX A	BOX B
	Per temperature da -40° a + 35°C. For temperatures from -40° to +35°C	Per temperature da -40° a + 55°C. For temperatures from -40° to +55°C
 + 		
Perdite massime / Max loss	170W	170W
Collegamenti / Connections	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)

OTTICA SIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ESTERNO A BORDO

EXTERNAL POWER SUPPLY SYSTEM ON BOARD

Il sistema di alimentazione esterno integrato è stato progettato per consentire l'installazione a bordo dell'apparecchio di alimentatori elettronici di ultima generazione, con un elevato grado di protezione IP67. Questa soluzione, compatta ed efficiente, facilita una rapida ispezione dei collegamenti elettrici e dello stato di ogni singolo componente, semplificando sia la diagnostica dei cablaggi sia i tempi di manutenzione. Inoltre, garantisce un'integrazione ottimale con il corpo dell'apparecchio, assicurando funzionalità e design armonioso.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione.
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

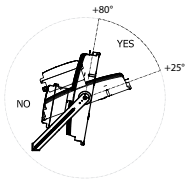
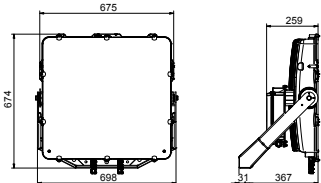
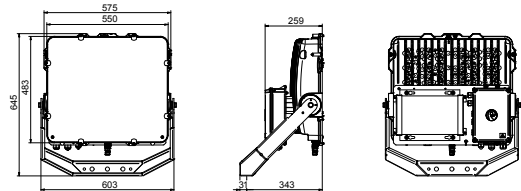
The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

LEDMASTER ONE AIR

LEDMASTER TWO AIR

		
Power (LED+Driver)	da/from 1210W a/to 1665W	da/from 872W a/to 1225W
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @4000K CRI70	fino a/up to 270.000lm	fino a/up to 190.500lm
Ottiche di tipo Kind of optics	S	
Peso max* Max weight*	35,00 kg	27,50 kg
Superficie esposta laterale Lateral exposed surface	0,120 m ²	0,110 m ²
Superficie esposta frontale - tilt 65° Front exposed surface - tilt 65°	0,380 m ²	0,250 m ²
	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.	
	Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.	
	Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.	
SOLUZIONI SU MISURA TAILORED SOLUTIONS	Su richiesta sono disponibili le versioni con gruppi di alimentazione per sistema di alimentazione esterno a bordo montati su staffa. Per maggiori informazioni contattate gli uffici Fael LUCE. On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. For more information, please contact the Fael LUCE offices.	

* Tolleranza sul peso ± 5% / Weight tolerance ± 5%

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position



LEDMASTER ONE AIR
OTTICA ASIMMETRICA / ASYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



LEDMASTER TWO AIR
OTTICA ASIMMETRICA / ASYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO ASIMMETRICO

ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico asimmetrico AIR progettato e brevettato internamente con sistema misto a rifrazione.
- Sistema ottico disponibile in 5 differenti distribuzioni asimmetriche: AM1, AM1V, AS1, AS2, AS3.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico in un unico vano protetto mediante sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello di fissaggio.
- Sistema di dissipazione termica mediante alette di raffreddamento trasversali poste sulla copertura superiore.
- Tecnologia LED disposta su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore (tolleranza $\pm 400K$): 4000K - CRI >70. Altre temperature di colore e indici di resa cromatica sono disponibili su richiesta.



- AIR asymmetric optic designed and patented inhouse, based on the concept of the refraction system.
- Optic system available in 5 different asymmetric distributions: AM1, AM1V, AS1, AS2, AS3.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$): 4000K - CRI >70. Other color temperatures and color rendering indexes are available on request.

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

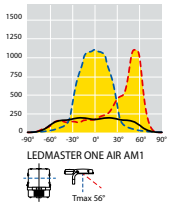
MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Intervallo di temperatura di esercizio
Operating temperature range

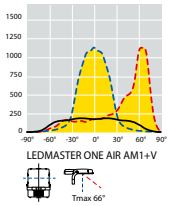
-40°C ÷ +40°C	L80B10	> 120.000 hrs
-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 60.000 hrs

OTTICHE ASIMMETRICHE / ASYMMETRIC OPTICS
LEDMASTER ONE AIR / LEDMASTER TWO AIR

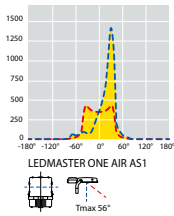
AM1



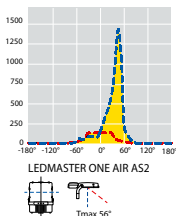
AM1 + VISIERA/VISOR



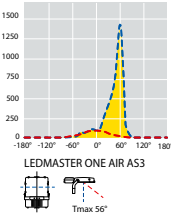
AS1



AS2



AS3



OTTICA ASIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

ASYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

L'apparecchio è disponibile in diverse configurazioni elettriche progettate con l'obiettivo di garantire la massima flessibilità di adattamento ad ogni possibile situazione di installazione.

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

La scelta del sistema di alimentazione non può prescindere dall'analisi strutturale dell'impianto su cui dovranno essere installati i proiettori. Leggera ed intuitiva, questa configurazione è ideale in tutte quelle strutture dove il peso totale dei proiettori e la spinta al vento sono fattori fondamentali nell'analisi progettuale. Inoltre, questa configurazione elettrica permette di controllare a terra il buon funzionamento delle piastre di cablaggio a loro volta alloggiare nel pannello di controllo di riferimento.

Il cablaggio separato è costituito da gruppi di alimentazione delocalizzati, ad esempio a base torri, armadi o posizioni remote. I gruppi di alimentazioni possono essere piastre IP20, alloggiare in armadi o locali, piastre o box IP66. I proiettori con cablaggio delocalizzato sono provvisti di Surge Protector Device in Vdc per la protezione di ogni canale led. Pressacavo IP 68 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare.

Per maggiori informazioni sui gruppi di alimentazione, consultare le pagine successive.

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

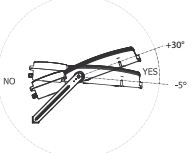
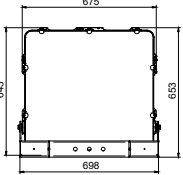
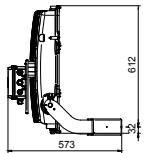
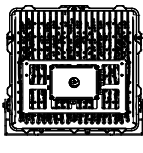
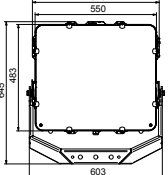
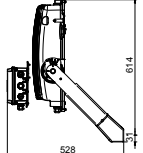
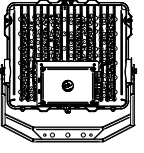
In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

For more information on power supply units, see the following pages.

LEDMASTER ONE AIR

LEDMASTER TWO AIR

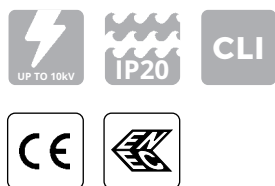
   		  	
Power (LED+Driver)	da/from 1080W a/to 1574W	da/from 724W a/to 988W	
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5000K CRI70	fino a/up to 230.000lm	fino a/up to 159.000lm	
Ottiche di tipo / Kind of optics	AM - AS		
Peso max* / Max weight*	28,00 kg	21,50 kg	
Superficie esposta laterale / Lateral exposed surface	0,110 m ²	0,100 m ²	
Superficie esposta frontale - tilt 0° / Front exposed surface - tilt 0°	0,110 m ²	0,110 m ²	
Pressacavo / Cable gland	M32	PG16	
Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.			
Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.			
Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.			

* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$ / Weight tolerance $\pm 5\%$

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP20 PER VERSIONE ASIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP20 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE AIR	LEDMASTER TWO AIR
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1574W	max 988W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	160W	100W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	9,10 kg	5,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il gruppo di alimentazione è idoneo ad essere installato:

1. Con temperatura ambiente massima di 25°C (esterna al quadro o interna al locale) senza l'uso di alcuna ventilazione forzata.
2. Con temperatura ambiente massima di 40°C (esterna al quadro) con l'uso di ventilazione forzata all'interno del quadro.
3. Con temperature ambiente superiori ai 40°C all'interno di armadi o locali climatizzati.

In ogni caso, l'armadio deve avere adeguato grado di protezione IP e non deve essere esposto alla diretta radiazione solare.

Plate with digital dimming interface for controlling only the light flux via DALI protocol.

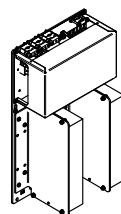
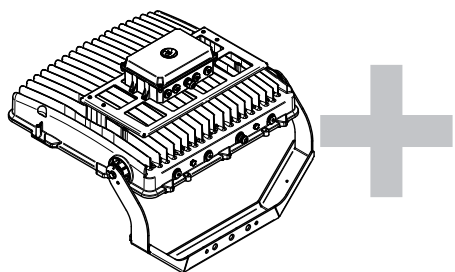
The power supply unit is suitable for installation:

1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

LEDMASTER ONE AIR

PIASTRA / TYPE A



Perdite massime / Max loss

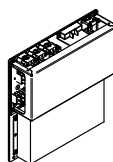
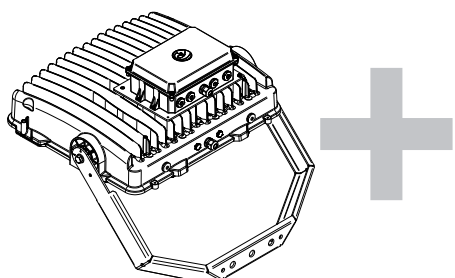
160W

Collegamenti / Connections

Cavo con 4 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (NO check SPD)
Cavo con 6 conduttori (check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)

LEDMASTER TWO AIR

PIASTRA / TYPE A



Perdite massime / Max loss

100W

Collegamenti / Connections

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP66 PER VERSIONE ASIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP66 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE AIR	LEDMASTER TWO AIR
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1574W	max 988W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	160W	100W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	10,90 kg	6,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

La piastra non deve essere installata in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare. La piastra è idonea ad essere installata orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C.

In ogni caso, non è possibile installare la piastra né verticalmente né a parete.

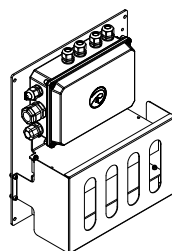
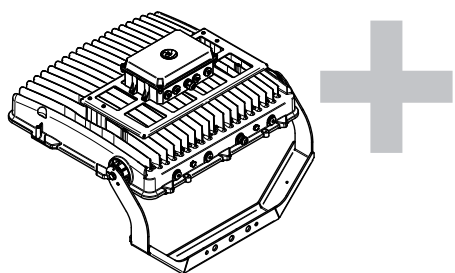
Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight. The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.

In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

LEDMASTER ONE AIR

PIASTRA / TYPE A



Perdite massime / Max loss

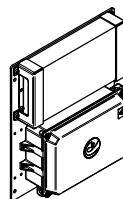
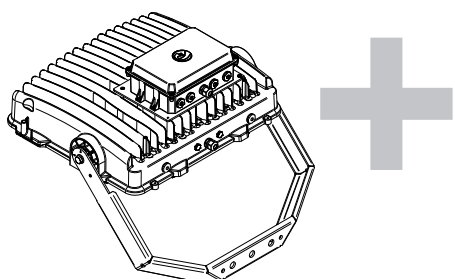
160W

Collegamenti / Connections

Cavo con 4 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 6 conduttori (check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)

LEDMASTER TWO AIR

PIASTRA / TYPE A



Perdite massime / Max loss

100W

Collegamenti / Connections

Cavo con 2 conduttori (NO check SPD)
 Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Cavo con 4 conduttori (check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



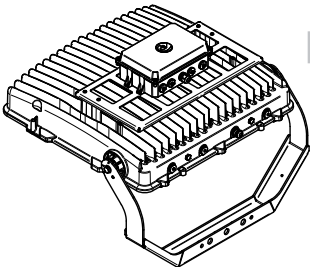
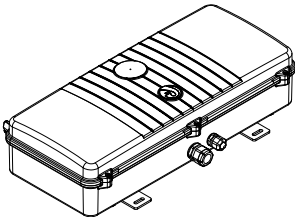
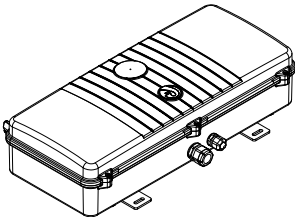
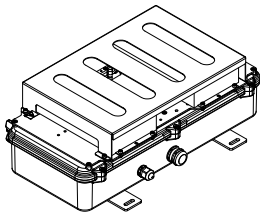
BOX IP66 PER VERSIONE ASIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP66 BOX FOR ASYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE AIR
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1574W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	160W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal
Peso netto max - BOX A Max net weight - BOX A	13,30 kg
Peso netto max - BOX B Max net weight - BOX B	16,50 kg

Box con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.
Il box non deve essere installato in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare. Il box è idoneo a essere installato orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C per versione con driver esterni, con una temperatura ambiente max di 35°C per versione con driver interni. In ogni caso, non è possibile installare il box a parete.

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system. In any case, it is not possible to install the box on a wall.

LEDMASTER ONE AIR	BOX A	BOX B
	Per temperature da -40° a + 35°C. For temperatures from -40° to +35°C	Per temperature da -40° a + 55°C. For temperatures from -40° to +55°C
 + 		
Perdite massime / Max loss	160W	160W
Collegamenti / Connections	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)

OTTICA ASIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

ASYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ESTERNO A BORDO

EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM

Il sistema di alimentazione esterno integrato è stato progettato per consentire l'installazione a bordo dell'apparecchio di alimentatori elettronici di ultima generazione, con un elevato grado di protezione IP67. Questa soluzione, compatta ed efficiente, facilita una rapida ispezione dei collegamenti elettrici e dello stato di ogni singolo componente, semplificando sia la diagnostica dei cablaggi sia i tempi di manutenzione. Inoltre, garantisce un'integrazione ottimale con il corpo dell'apparecchio, assicurando funzionalità e design armonioso.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione.
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

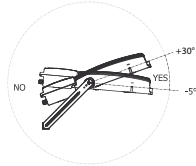
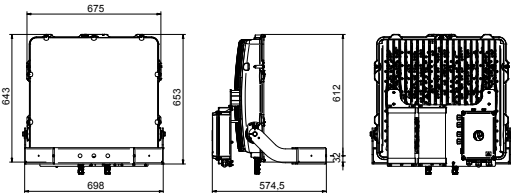
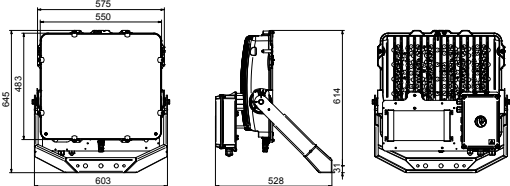
The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

LEDMASTER ONE AIR

LEDMASTER TWO AIR

				
Power (LED+Driver)	da/from 1080W a/to 1574W		da/from 724W a/to 988W	
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @5000K CRI70	fino a/up to 230.000lm		fino a/up to 159.000lm	
Ottiche di tipo Kind of optics	AM - AS			
Peso max* Max weight*	35,00 kg		27,50 kg	
Superficie esposta laterale Lateral exposed surface	0,120 m²		0,110 m²	
Superficie esposta frontale - tilt 0° Front exposed surface - tilt 0°	0,110 m²		0,120 m²	
	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.			
	Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.			
	Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.			
SOLUZIONI SU MISURA TAILORED SOLUTIONS	Su richiesta sono disponibili le versioni con gruppi di alimentazione per sistema di alimentazione esterno a bordo montati su staffa. Per maggiori informazioni contattate gli uffici Fael LUCE. On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. For more information, please contact the Fael LUCE offices.			

* Tolleranza sul peso ± 5% / Weight tolerance ± 5%

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position







LEDMASTERS
ONE
JUST



LEDMASTERS
TWO
JUST







PRESTAZIONI E VERSATILITÀ

PERFORMANCE AND VERSATILITY

La serie di proiettori **LEDMASTER JUST**, nasce specificamente per l'illuminazione di impianti sportivi dilettantistici e permette di ottenere una soluzione efficace per chi progetta e che presenta inoltre una grande flessibilità d'installazione. Costituita da 7 differenti ottiche, simmetriche e asimmetriche, la **serie JUST**, sviluppata nelle taglie **ONE** e **TWO**, offre un'illuminazione puntuale sul campo ed alte performance illuminotecniche.

The **LEDMASTER JUST SERIES** series is specifically designed for the lighting of amateur sports facilities and allows to obtain an effective solution for lighting designer offering also a great installation flexibility. With 7 different symmetrical and asymmetrical optics, the **JUST SERIES**, expressed into **ONE** and **TWO** sizes, offers a precise illumination and top lighting performance.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo unico in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Configurazione con sistema di alimentazione esterno a bordo e remoto: piastra componenti in alluminio, cassetta di derivazione ed alimentazione in alluminio pressofuso.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtri di compensazione pressoria anticondensa in teflon.
- Guarnizioni in materiale siliconico antinvecchiamento, rimovibili.
- Sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello perimetrale di fissaggio.
- Viteria esterna imperdibile in acciaio INOX.
- Staffa in acciaio zincato a caldo.
- Visiera per versione asimmetrica in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e cassetta di cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo sulle viti in acciaio inox.
- Per evitare la perdita accidentale dello schermo di protezione durante le fasi di manutenzione, l'apparecchio è dotato di cordini di ritenzione.

- One piece body in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- External on board and remote power supply system: aluminium cable plate and power supply box in die cast aluminium.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Teflon anti-condensation pressure compensation filters.
- Gaskets in anti-aging silicone material, removable.
- INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Stainless steel external captive screws.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

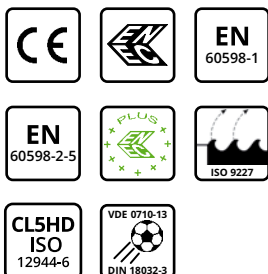
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and wiring box in a single, easy step by by acting on the screws in stainless steel.
- To prevent accidental loss of the protection screen during assembly and maintenance, the floodlight is equipped with retention cords.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppi di alimentazione costituiti da driver programmabile con lifetime di 100.000h e solo il 10% di failure rate.
- Alimentatori elettronici ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico.
- Driver led con protezione termica e protezione contro corto circuito.
- Cavi di ingresso attraverso pressacavi IP68 differenti a seconda della configurazione.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione standard: 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC. Su richiesta: 400V.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- Nelle configurazioni con sistema di alimentazione esterno a bordo: fino a 10kV/20kA, sia di modo comune che differenziale in quanto è presente il dispositivo Surge Protection Device (SPD).
- Nelle configurazioni con sistema di alimentazione separato sono presenti dispositivi di protezione alle sovratensioni (SPD) per la protezione dei LED. Nelle piastre e box la protezione raggiunge 10kV/10kA, sia di modo comune che differenziale.
- Coordinamento protezione impianto: negli impianti a LED è indispensabile introdurre altri surge protectors nel quadro generale (tipo 1 - ad esempio con $I_{max} = 100kA$), nei quadri di zona (tipo 1-2 o 2-3 - ad esempio con $I_{max} = 60kA$) e coordinarli con il surge protector del proiettore.

- Power supply units consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h and only 10% of failure rate.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- Total harmonic distortion (THD) < 20% at full load.
- LED driver with integrated thermal protection and short circuit protection.
- Power supply cables accesses the floodlight through IP68 cable glands, different according to the electrical configuration.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC (version at 400V available on request).
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- In configurations with on board external power system: up to 10kV/20kA, both common and differential mode as there is the Surge Protection Device (SPD).
- In configurations with remote power supply system there are surge protection devices (SPD) for the protection of LEDs. In the plates and boxes the protection reaches 10kV/10kA, both common and differential mode.
- In the development of LED lighting systems it is essential to introduce other SPD in the general panel (type 1 - e.g. with $I_{max} = 100kA$), in the area panels (type 1-2 or 2-3 - e.g. with $I_{max} = 60kA$) and coordinate them with the surge protector of the floodlight.



WISE SOLUTIONS

STANDARD VERSION



OPTIONAL



SOLO PER SISTEMA DI ALIMENTAZIONE
ESTERNO A BORDO
ONLY FOR EXTERNAL ON BOARD POWER
SUPPLY SYSTEM



INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE

INSTALLATION AND REGULATION



Apparecchi facilmente installabili su strutture metalliche o traverse grazie alla robusta staffa in acciaio zincato a caldo.

DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE TILT E PUNTAMENTO PER GLI APPARECCHI IN VERSIONE SIMMETRICA

- Regolazione tilt: gli apparecchi sono dotati di una scala goniometrica laterale in alluminio e relativo riferimento presente sulla staffa che consentono una regolazione angolare continua dell'apparecchio da +25° a +80°.
- Puntamento:
 - a. Un mirino meccanico di serie a cerchi concentrici può essere utilizzato per un pre-puntamento o in impianti semplici;
 - b. Per un puntamento più preciso è possibile dotare l'apparecchio di un mirino meccanico in acciaio INOX di facile installazione (incluso di serie all'interno della scatola dell'apparecchio);
 - c. Per ottenere la massima precisione è possibile utilizzare un dispositivo a cannocchiale/laser (opzionale, per maggiori informazioni contattate gli uffici Fael LUCE).

DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE TILT PER GLI APPARECCHI IN VERSIONE ASIMMETRICA

- Gli apparecchi sono dotati di una scala goniometrica laterale in alluminio e relativo riferimento presente sulla staffa che consentono una regolazione angolare continua dell'apparecchio da -5° a +20°;
- sulla medesima scala goniometrica è presente un ulteriore riferimento che consente la regolazione dell'apparecchio considerando anche la visiera.



The floodlights that can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.

TILT REGULATION AND AIMING FLOODLIGHTS FOR SYMMETRIC VERSION

- Tilt adjustment: the floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from +25° a +80°.
- Aiming:
 - a. A standard mechanical sight with concentric circles can be used in simple venues or for a pre-aiming;
 - b. For a more precise aiming, it is possible to equip the floodlight with an easy-to-install stainless steel sighting device (included as standard with the floodlight);
 - c. For a maximum precision it is possible to use a telescopic/laser device (optional, for more information, please contact the Fael LUCE offices).

TILT REGULATION FLOODLIGHTS FOR ASYMMETRIC VERSION

- The floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from -5° to +20°; on the same protractor scale there is an additional reference that allows the adjustment of the device also considering the visor.

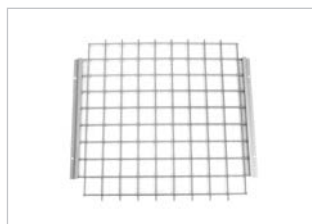
ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



60077 - LEDMASTER ONE JUST
Visiera antiabbagliamento per versione asimmetrica (15°), in alluminio verniciato di colore silver.
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric version (15°), coated in silver colour.

60091 - LEDMASTER TWO JUST
Visiera antiabbagliamento per versione asimmetrica (15°), in alluminio verniciato di colore silver.
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric version (15°), coated in silver colour.



60319 - LEDMASTER ONE JUST
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato di colore silver.
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.

60318 - LEDMASTER TWO JUST
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato di colore silver.
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.



32071 - 32069 - 28303 - 25274
LEDMASTER ONE JUST
Vetro extra chiaro temperato 4mm con serigrafia colore silver - per ottica simmetrica.
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silver colored serigraph - for symmetric optic.

28305 - LEDMASTER ONE JUST
Vetro extra chiaro temperato 4mm con serigrafia colore silver - per ottica asimmetrica.
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silver colored serigraph - for asymmetric optic.

33549 - 33551 - LEDMASTER TWO JUST
Vetro extra chiaro temperato 4mm con serigrafia colore silver - per ottica simmetrica.
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silver colored serigraph - for symmetric optic.

33555 - LEDMASTER TWO JUST
Vetro extra chiaro temperato 4mm con serigrafia colore silver - per ottica asimmetrica.
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silver colored serigraph - for asymmetric optic.

60059
Cartuccia di ricambio scaricatore DC per versione con sistema di alimentazione separato.
Replacement Cartridge DC surge protector for remote power supply system.

LEDMASTER ONE JUST
OTTICA SIMMETRICA / SYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



DISCOVER
MORE



LEDMASTER TWO JUST
OTTICA SIMMETRICA / SYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



DISCOVER
MORE



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO SIMMETRICO

SYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico simmetrico PLUS progettato e brevettato internamente per l'illuminazione di impianti sportivi professionali ed amatoriali.
- Disponibili in cinque fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche:
 - Ottiche SC1, SC2, SC3 composte da riflettori in alluminio metallizzato sottovuoto ad altissima durata ed efficienza.
 - Ottiche SC4, SC5 composte da riflettori in alluminio (99,99%) ad elevata riflettanza e rendimento.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico in un unico vano protetto mediante sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello di fissaggio.
- Sistema di dissipazione termica mediante alette di raffreddamento trasversali poste sulla copertura superiore.
- Tecnologia LED disposta su corpo in alluminio altamente dissipante termicamente.
- Temperatura di colore (tolleranza $\pm 400K$): 4000K - CRI >70. Altre temperature di colore e indici di resa cromatica sono disponibili su richiesta.
- PLUS optical system designed and patented in-house, for professional and amateur sports facilities lighting.
- Available in five different beams and light intensity in order to offer a solution that would meet different illumination needs.
 - SC1, SC2, SC3 optics with vacuum metallized aluminium with very high durability and efficiency.
 - SC4, SC5 optics with aluminium reflectors (99.99%) with high reflectance and efficiency.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- LED technology on the aluminum body, highly heat-dissipating.
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$): 4000K - CRI >70. Other color temperatures and color rendering indexes are available on request.

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Intervallo di temperatura di esercizio
Operating temperature range

-40°C ÷ +40°C	L80B10	> 70.000 hrs
---------------	--------	--------------



OTTICHE SIMMETRICHE / SYMMETRIC OPTICS
LEDMASTER ONE / LEDMASTER TWO



OTTICA SIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

L'apparecchio è disponibile in diverse configurazioni elettriche progettate con l'obiettivo di garantire la massima flessibilità di adattamento ad ogni possibile situazione di installazione.

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

La scelta del sistema di alimentazione non può prescindere dall'analisi strutturale dell'impianto su cui dovranno essere installati i proiettori. Leggera ed intuitiva, questa configurazione è ideale in tutte quelle strutture dove il peso totale dei proiettori e la spinta al vento sono fattori fondamentali nell'analisi progettuale. Inoltre, questa configurazione elettrica permette di controllare a terra il buon funzionamento delle piastre di cablaggio a loro volta alloggiate nel pannello di controllo di riferimento.

Il cablaggio separato è costituito da gruppi di alimentazione delocalizzati, ad esempio a base torri, armadi o posizioni remote. I gruppi di alimentazioni possono essere piastre IP20, alloggiate in armadi o locali, piastre o box IP66. I proiettori con cablaggio delocalizzato sono provvisti di Surge Protector Device in Vdc per la protezione di ogni canale led. Pressacavo IP 68 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare.

Per maggiori informazioni sui gruppi di alimentazione, consultare le pagine successive.

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

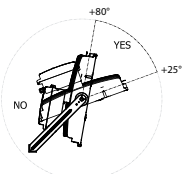
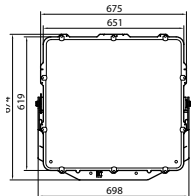
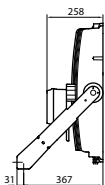
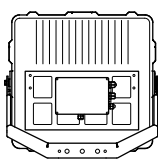
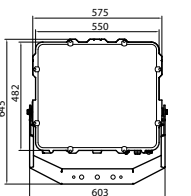
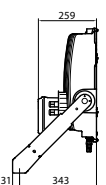
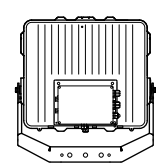
In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

For more information on power supply units, see the following pages.

LEDMASTER ONE JUST

LEDMASTER TWO JUST

						
Power (LED+Driver)	da/from 940W a/to 1494W			da/from 862W a/to 1012W		
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @4000K CRI70	fino a/up to 240.000lm			fino a/up to 160.000lm		
Ottiche di tipo Kind of optics	SC					
Peso max* Max weight*	28kg			21,50 kg		
Superficie esposta laterale Lateral exposed surface	0,110 m ²			0,100 m ²		
Superficie esposta frontale - tilt 65° Front exposed surface - tilt 65°	0,380 m ²			0,250 m ²		
Pressacavo Cable gland	M32			PG16		
	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.					
	Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.					
	Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.					

* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$ / Weight tolerance $\pm 5\%$

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP20 PER VERSIONE SIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP20 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE JUST	LEDMASTER TWO JUST
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1494W	max 1012W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	150W	100W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	9,10 kg	8,30 kg
Peso netto max - piastra B Max net weight - type B	8,30 kg	5,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il gruppo di alimentazione è idoneo ad essere installato:

1. Con temperatura ambiente massima di 25°C (esterna al quadro o interna al locale) senza l'uso di alcuna ventilazione forzata.
2. Con temperatura ambiente massima di 40°C (esterna al quadro) con l'uso di ventilazione forzata all'interno del quadro.
3. Con temperature ambiente superiori ai 40°C all'interno di armadi o locali climatizzati.

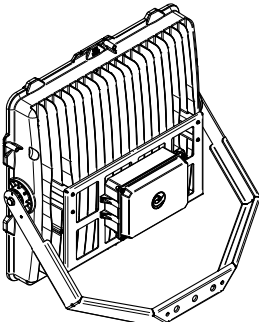
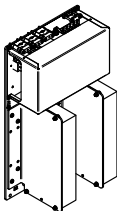
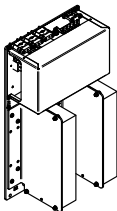
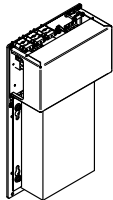
In ogni caso, l'armadio deve avere adeguato grado di protezione IP e non deve essere esposto alla diretta radiazione solare.

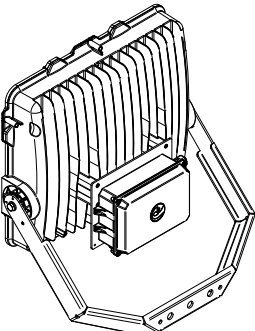
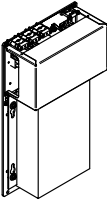
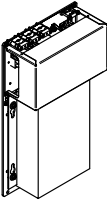
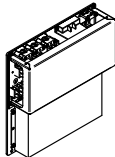
Plate with digital dimming interface for controlling only the light flux via DALI protocol.

The power supply unit is suitable for installation:

1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

LEDMASTER ONE JUST	PIASTRA / TYPE A	PIASTRA / TYPE B
	Solo per 24 LED Only for 24 LED	Solo per 20 LED Only for 20 LED
 + 		
Perdite massime / Max loss	150W	150W
Collegamenti / Connections	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)	Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD) Cavo con 4 conduttori (check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD)

LEDMASTER TWO JUST	PIASTRA / TYPE A	PIASTRA / TYPE B
	Power (W) > 930W	Power (W) ≤ 930W
 + 		
Perdite massime / Max loss	100W	100W
Collegamenti / Connections	Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD) Cavo con 4 conduttori (check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD)	Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD) Cavo con 4 conduttori (check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP66 PER VERSIONE SIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP66 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE JUST	LEDMASTER TWO JUST
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1494W	max 1012W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	150W	100W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	10,90 kg	9,50 kg
Peso netto max - piastra B Max net weight - type B	9,50 kg	6,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

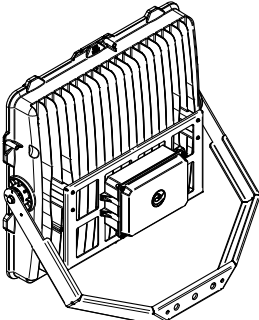
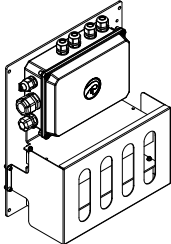
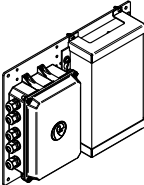
La piastra non deve essere installata in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare. La piastra è idonea ad essere installata orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C.

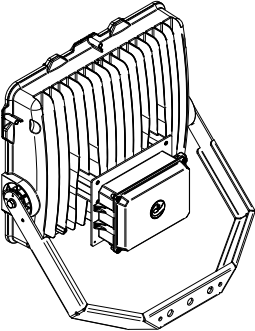
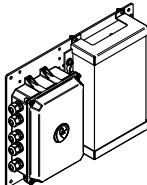
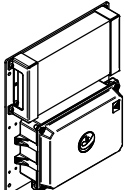
In ogni caso, non è possibile installare la piastra né verticalmente né a parete.

Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight. The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.

In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

LEDMASTER ONE JUST	PIASTRA / TYPE A	PIASTRA / TYPE B
	Solo per 24 LED Only for 24 LED	Solo per 20 LED Only for 20 LED
 + 		
Perdite massime / Max loss	150W	150W
Collegamenti / Connections	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)	Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD) Cavo con 4 conduttori (check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD)

LEDMASTER TWO JUST	PIASTRA / TYPE A	PIASTRA / TYPE B
	Power (W) > 930W	Power (W) ≤ 930W
 + 		
Perdite massime / Max loss	100W	100W
Collegamenti / Connections	Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD) Cavo con 4 conduttori (check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD)	Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD) Cavo con 4 conduttori (check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



BOX IP66 PER VERSIONE SIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP66 BOX FOR SYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE JUST
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1494W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	150W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal
Peso netto max - BOX A Max net weight - BOX A	13,30 kg
Peso netto max - BOX B Max net weight - BOX B	16,50 kg

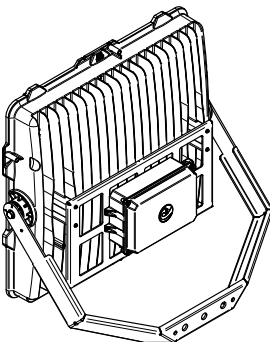
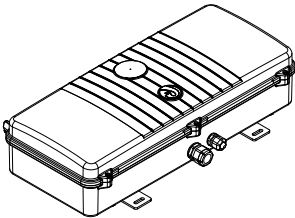
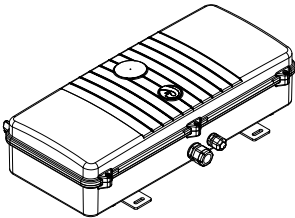
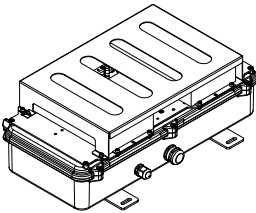
Box con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il box non deve essere installato in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare. Il box è idoneo a essere installato orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C per versione con driver esterni, con una temperatura ambiente max di 35°C per versione con driver interni. In ogni caso, non è possibile installare il box a parete.

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.

The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system. In any case, it is not possible to install the box on a wall.

LEDMASTER ONE JUST	BOX A	BOX B
	Per temperature da -40° a +35°C. For temperatures from -40° to +35°C	Per temperature da -40° a +55°C. For temperatures from -40° to +55°C
 + 		
Perdite massime / Max loss	150W	150W
Collegamenti / Connections	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)

OTTICA SIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ESTERNO A BORDO

EXTERNAL POWER SUPPLY SYSTEM ON BOARD

Il sistema di alimentazione esterno integrato è stato progettato per consentire l'installazione a bordo dell'apparecchio di alimentatori elettronici di ultima generazione, con un elevato grado di protezione IP67. Questa soluzione, compatta ed efficiente, facilita una rapida ispezione dei collegamenti elettrici e dello stato di ogni singolo componente, semplificando sia la diagnostica dei cablaggi sia i tempi di manutenzione. Inoltre, garantisce un'integrazione ottimale con il corpo dell'apparecchio, assicurando funzionalità e design armonioso.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione.
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

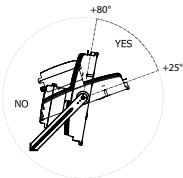
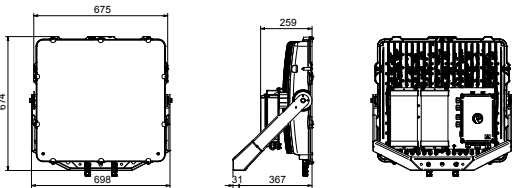
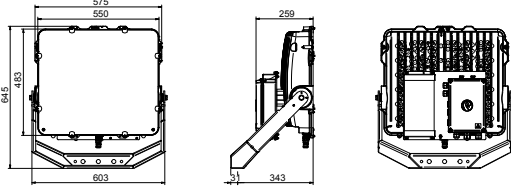
The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

LEDMASTER ONE JUST

LEDMASTER TWO JUST

				
Power (LED+Driver)	da/from 940W a/to 1494W		da/from 862W a/to 1012W	
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @4000K CRI70	fino a/up to 240.000lm		fino a/up to 160.000lm	
Ottiche di tipo Kind of optics	SC			
Peso max* Max weight*	35,00 kg		27,50 kg	
Superficie esposta laterale Lateral exposed surface	0,120 m ²		0,110 m ²	
Superficie esposta frontale - tilt 65° Front exposed surface - tilt 65°	0,380 m ²		0,250 m ²	
	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.			
	Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.			
	Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.			
SOLUZIONI SU MISURA TAILORED SOLUTIONS	Su richiesta sono disponibili le versioni con gruppi di alimentazione per sistema di alimentazione esterno a bordo montati su staffa. Per maggiori informazioni contattate gli uffici Fael LUCE. On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. For more information, please contact the Fael LUCE offices.			

* Tolleranza sul peso ± 5% / Weight tolerance ± 5%

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position



LEDMASTER ONE JUST
OTTICA ASIMMETRICA / ASYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



DISCOVER
MORE



LEDMASTER TWO JUST
OTTICA ASIMMETRICA / ASYMMETRIC OPTIC

SCOPRI
DI PIÙ



DISCOVER
MORE



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO ASIMMETRICO

ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Sistema ottico asimmetrico PLUS progettato e brevettato internamente per l'illuminazione di grandi aree ed impianti sportivi professionali ed amatoriali.
- Disponibile in due differenti intensità per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche:
 - Ottica AC1: piano di massima intensità pari a 52°; con accessorio visiera pari a 67°.
 - Ottica AC2: piano di massima intensità pari a 50°; con accessorio visiera pari a 65°.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico in un unico vano protetto mediante sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello di fissaggio.
- Sistema di dissipazione termica mediante alette di raffreddamento trasversali poste sulla copertura superiore.
- Tecnologia LED disposta su corpo in alluminio altamente dissipante termicamente.
- Temperatura di colore (tolleranza $\pm 400K$): 4000K - CRI >70. Altre temperature di colore e indici di resa cromatica sono disponibili su richiesta.
- PLUS optical system designed and patented in-house, for wide areas, professional and amateur sports facilities lighting.
- Available in two different beams and light intensity in order to offer a solution that would meet different illumination needs.
 - AC1 optic: maximum intensity 52°; with visor: 67°.
 - AC2 optic: maximum intensity 50°; with visor: 65°.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- LED technology on the aluminum body, highly heat-dissipating.
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$): 4000K - CRI >70. Other color temperatures and color rendering indexes are available on request.



FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

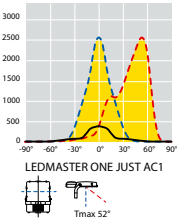
MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Intervallo di temperatura di esercizio
Operating temperature range

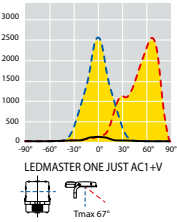
-40°C ÷ +40°C	L80B10	> 70.000 hrs
---------------	--------	--------------

OTTICHE ASIMMETRICHE / ASYMMETRIC OPTICS
LEDMASTER ONE JUST / LEDMASTER TWO JUST

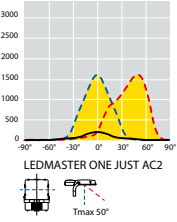
AC1



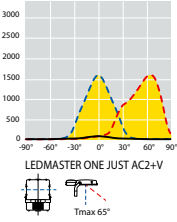
AC1 + VISIERA/VISOR



AC2



AC2 + VISIERA/VISOR



OTTICA ASIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

ASYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

L'apparecchio è disponibile in diverse configurazioni elettriche progettate con l'obiettivo di garantire la massima flessibilità di adattamento ad ogni possibile situazione di installazione.

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

La scelta del sistema di alimentazione non può prescindere dall'analisi strutturale dell'impianto su cui dovranno essere installati i proiettori. Leggera ed intuitiva, questa configurazione è ideale in tutte quelle strutture dove il peso totale dei proiettori e la spinta al vento sono fattori fondamentali nell'analisi progettuale. Inoltre, questa configurazione elettrica permette di controllare a terra il buon funzionamento delle piastre di cablaggio a loro volta alloggiate nel pannello di controllo di riferimento.

Il cablaggio separato è costituito da gruppi di alimentazione delocalizzati, ad esempio a base torri, armadi o posizioni remote. I gruppi di alimentazioni possono essere piastre IP20, alloggiate in armadi o locali, piastre o box IP66. I proiettori con cablaggio delocalizzato sono provvisti di Surge Protector Device in Vdc per la protezione di ogni canale led. Pressacavo IP 68 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare.

Per maggiori informazioni sui gruppi di alimentazione, consultare le pagine successive.

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

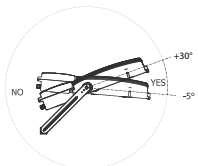
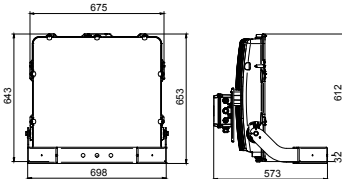
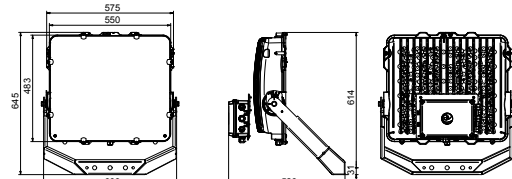
In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

For more information on power supply units, see the following pages.

LEDMASTER ONE JUST

LEDMASTER TWO JUST

		
Power (LED+Driver)	da/from 962W a/to 1174W	da/from 709W a/to 852W
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @4000K CRI70	fino a/up to 180.400lm	fino a/up to 125.000lm
Ottiche di tipo Kind of optics	AC	
Peso max* Max weight*	34,50 kg	25,00 kg
Superficie esposta laterale Lateral exposed surface	0,120 m ²	0,110 m ²
Superficie esposta frontale - tilt 0° Front exposed surface - tilt 0°	0,110 m ²	0,120 m ²
Pressacavo Cable gland	M32	PG16
	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.	
	Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.	
	Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.	

* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$ / Weight tolerance $\pm 5\%$

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP20 PER VERSIONE ASIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP20 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE JUST	LEDMASTER TWO JUST
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1174W	max 852W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	120W	100W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	9,10 kg	5,50 kg
Peso netto max - piastra B Max net weight - type B	8,30 kg	

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il gruppo di alimentazione è idoneo ad essere installato:

1. Con temperatura ambiente massima di 25°C (esterna al quadro o interna al locale) senza l'uso di alcuna ventilazione forzata.
2. Con temperatura ambiente massima di 40°C (esterna al quadro) con l'uso di ventilazione forzata all'interno del quadro.
3. Con temperature ambiente superiori ai 40°C all'interno di armadi o locali climatizzati.

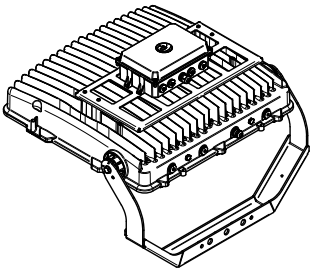
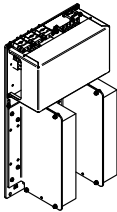
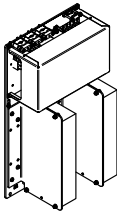
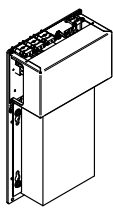
In ogni caso, l'armadio deve avere adeguato grado di protezione IP e non deve essere esposto alla diretta radiazione solare.

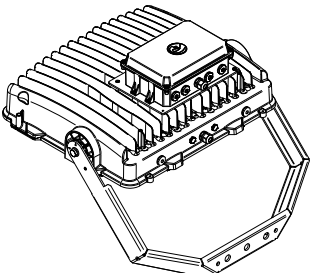
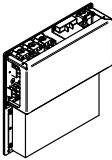
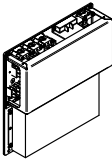
Plate with digital dimming interface for controlling only the light flux via DALI protocol.

The power supply unit is suitable for installation:

1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

LEDMASTER ONE JUST	PIASTRA / TYPE A	PIASTRA / TYPE B
	Per potenze > 1100W For powers > 1100W	Per potenze ≤ 1100W For powers ≤ 1100W
 + 		
Perdite massime / Max loss	120W	120W
Collegamenti / Connections	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)	Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD) Cavo con 4 conduttori (check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD)

LEDMASTER TWO JUST	PIASTRA / TYPE A
	Per tutte le potenze / For all powers
 + 	
Perdite massime / Max loss	100W
Collegamenti / Connections	Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD) Cavo con 4 conduttori (check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD)

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



PIASTRA IP66 PER VERSIONE ASIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP66 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE JUST	LEDMASTER TWO JUST
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1174W	max 852W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	120W	100W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)	
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA	
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium	
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal	
Peso netto max - piastra A Max net weight - type A	10,90 kg	7,00 kg
Peso netto max - piastra B Max net weight - type B	9,50 kg	6,50 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

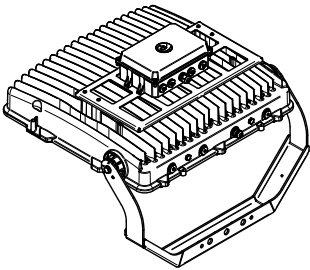
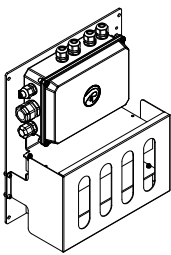
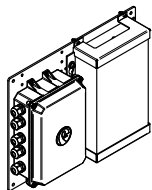
La piastra non deve essere installata in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare. La piastra è idonea ad essere installata orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C.

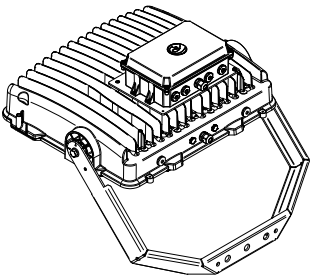
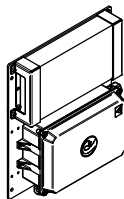
In ogni caso, non è possibile installare la piastra né verticalmente né a parete.

Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight. The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.

In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

LEDMASTER ONE JUST	PIASTRA / TYPE A		PIASTRA / TYPE B
	Per potenze > 1100W For powers > 1100W		Per potenze < 1100W For powers < 1100W
			
Perdite massime / Max loss	130W		120W
Collegamenti / Connections	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)		Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD) Cavo con 4 conduttori (check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD)

LEDMASTER TWO JUST	PIASTRA / TYPE A	
	Per tutte le potenze / For all powers	
		
Perdite massime / Max loss	100W	
Collegamenti / Connections	Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD) Cavo con 4 conduttori (check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD)	

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY UNITS



BOX IP66 PER VERSIONE ASIMMETRICA CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

IP66 BOX FOR ASYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	LEDMASTER ONE JUST
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 1174W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	120W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con morsetti IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT power supply terminals for DMX signal
Peso netto max - BOX A Max net weight - BOX A	13,30 kg
Peso netto max - BOX B Max net weight - BOX B	16,50 kg

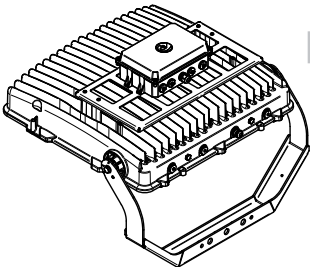
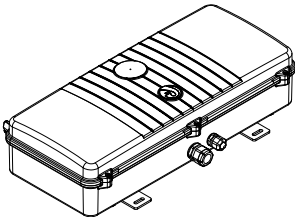
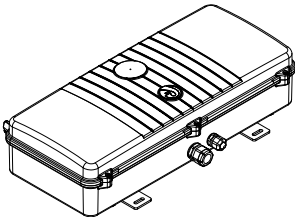
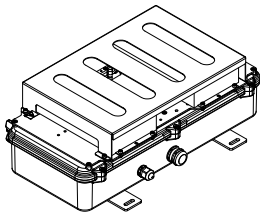
Box con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

Il box non deve essere installato in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare. Il box è idoneo a essere installato orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C per versione con driver esterni, con una temperatura ambiente max di 35°C per versione con driver interni. In ogni caso, non è possibile installare il box a parete.

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.

The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system. In any case, it is not possible to install the box on a wall.

LEDMASTER ONE JUST	BOX A	BOX B
	Per temperature da -40° a + 35°C. For temperatures from -40° to +35°C	Per temperature da -40° a + 55°C. For temperatures from -40° to +55°C
 + 		
Perdite massime / Max loss	120W	120W
Collegamenti / Connections	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)	Cavo con 4 conduttori (NO check SPD) Cable with 4 conductors (NO check SPD) Cavo con 6 conduttori (check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD)

OTTICA ASIMMETRICA - CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

ASYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ESTERNO A BORDO

EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM

Il sistema di alimentazione esterno integrato è stato progettato per consentire l'installazione a bordo dell'apparecchio di alimentatori elettronici di ultima generazione, con un elevato grado di protezione IP67. Questa soluzione, compatta ed efficiente, facilita una rapida ispezione dei collegamenti elettrici e dello stato di ogni singolo componente, semplificando sia la diagnostica dei cablaggi sia i tempi di manutenzione. Inoltre, garantisce un'integrazione ottimale con il corpo dell'apparecchio, assicurando funzionalità e design armonioso.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione.
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

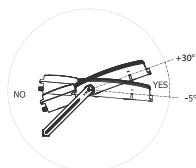
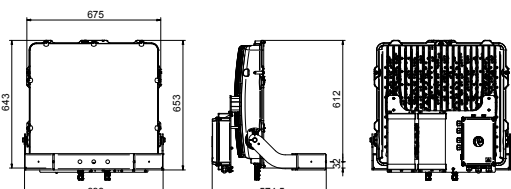
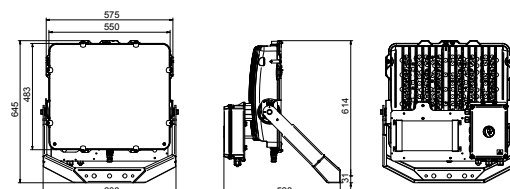
The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

LEDMASTER ONE JUST

LEDMASTER TWO JUST

				
Power (LED+Driver)	da/from 962W a/to 1174W		da/from 709W a/to 852W	
Flusso utile in uscita / Useful Output flux @4000K CRI70	fino a/up to 180.400lm		fino a/up to 125.000lm	
Ottiche di tipo Kind of optics	AC			
Peso max* Max weight*	34,50 kg		25,00 kg	
Superficie esposta laterale Lateral exposed surface	0,120 m²		0,110 m²	
Superficie esposta frontale - tilt 0° Front exposed surface - tilt 0°	0,110 m²		0,120 m²	
SOLUZIONI SU MISURA TAILORED SOLUTIONS	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +55° C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C.			
	Temperatura ambiente performance Tq 25° C. Ambient performance temperature Tq 25°C.			
	Apparecchio con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI. Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol.			
SOLUZIONI SU MISURA TAILORED SOLUTIONS	Su richiesta sono disponibili le versioni con gruppi di alimentazione per sistema di alimentazione esterno a bordo montati su staffa. Per maggiori informazioni contattate gli uffici Fael LUCE.			
	On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. For more information, please contact the Fael LUCE offices.			

* Tolleranza sul peso ± 5% / Weight tolerance ± 5%

** Posizione di funzionamento consentita / Permitted operating position



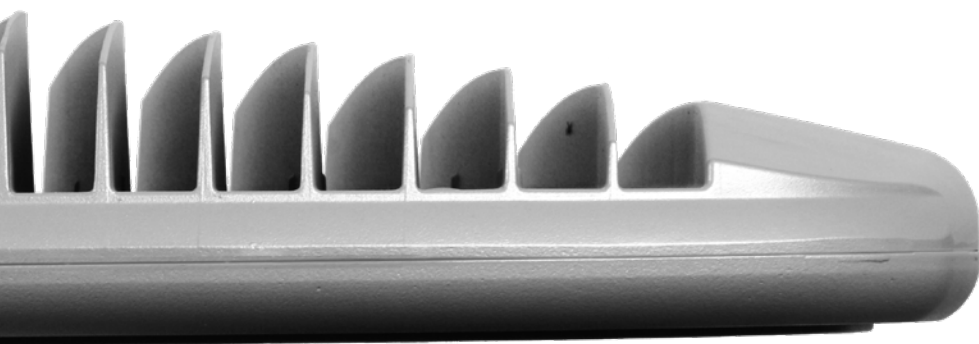


P ROXIMO HP



PROXIMO HP

DESIGN E TECNOLOGIA DESIGN AND TECHNOLOGY



I proiettori della serie PROXIMO HP racchiudono design e tecnologia per offrire all'illuminazione professionale una soluzione efficace ed efficiente in un corpo leggero e di facile installazione. Ideale per l'illuminazione di impianti sportivi, anche dove siano previste riprese televisive in HD, in grandi aree e siti industriali quali: porti, aree di stoccaggio containers, scali ferroviari, aree aeroportuali e quando il perfetto controllo dell'impronta illuminotecnica risulta indispensabile.

The floodlights of PROXIMO HP series surround design and technology to offer professional lighting solutions effectively and efficiently in a lightweight and easy-to-install body. Ideal for the lighting of sport facilities, even with HD television coverage, large and industrial areas such as sea ports, terminal docks, container storage, railway yards, airport areas and when the perfect control of the light projection is essential.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo e coperchio in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento trasversali ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtro di compensazione in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Viteria esterna in acciaio inox.
- Staffa in acciaio zincato a caldo.
- Schermo di protezione in vetro temperato di sicurezza extra chiaro 4 mm.
- Visiera per versione asimmetrica in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.
- Per evitare la chiusura accidentale della copertura durante le fasi di montaggio e manutenzione, l'apparecchio è dotato di dispositivo automatico di blocco.

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- External screws in stainless steel.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.
- Extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

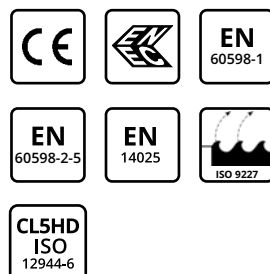
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and cable box in a single and easy step by using two solid stainless screws.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



Icone dell'Ambiente Green Icons



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con lifetime di 100.000h.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Sistema dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 anti-strappo, IP68.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.

-
- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
 - Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
 - The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
 - Power supply cable through a PG 16 cable gland IP68.
 - Power correction factor at full load > 0.9.
 - Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
 - Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.



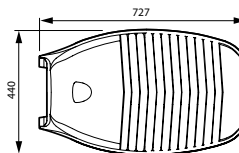
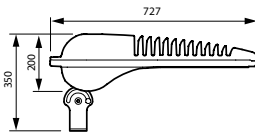
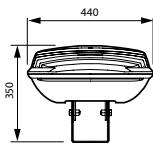
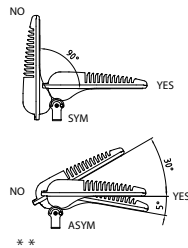
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS

PROXIMO HP



Peso max*
Max weight*

17,50 kg

Superficie esposta - tilt 0°
Exposed surface - tilt 0°

laterale / lateral: 0,094 m²
frontale / front: 0,074 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
** Posizione di funzionamento consentita

* Weight tolerance ± 5%
** Allowed functioning position

INSTALLAZIONE / INSTALLATION



- Apparecchi facilmente installabili su strutture metalliche o traverse grazie alla robusta staffa in acciaio zincato a caldo.
- Tilt: -20° + 90°.
- Scala goniometrica laterale in alluminio per la regolazione dell'apparecchio.
- The floodlights can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.
- Tilt: -20° + 90°.
- Lateral protractor scale for the adjustment of the floodlight.

ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



60284
Visiera antiabbagliamento per
asimmetrico, in alluminio verniciato di
colore silver.
Aluminium anti-glare louvre for
asymmetric, coated in silver colour.



60512 - 60513 - 60514
Griglia di protezione in acciaio zincato e
verniciato di colore silver.
Protection grille in galvanized steel, coated
in silver colour.



18332
Vetro temperato extrachiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass, 4mm thick

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Sistema di dissipazione termica mediante alette di raffreddamento trasversali poste sulla copertura.
- Tecnologia LED su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore (tolleranza $\pm 400\text{K}$): 5000K – CRI >70 (altre su richiesta).

OTTICA SIMMETRICA

- Sistema ottico simmetrico HP progettato internamente in tre fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.
- Ottiche disponibili:
 - Ottica A: con riflettori in materiale termoplastico metallizzato sottovuoto, apertura fascio $2 \times 13^\circ$.
 - Ottica B: con riflettori in materiale termoplastico metallizzato sottovuoto, apertura fascio $2 \times 30^\circ$.
 - Ottica C: con riflettori in alluminio con strato di argento puro, apertura fascio $2 \times 35^\circ$.

OTTICA ASIMMETRICA

- Sistema ottico asimmetrico progettato internamente in quattro fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.
- Ottiche disponibili:
 - FLEXO HP: ottiche 1-2-4, con riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto.
 - SILVER HP: ottica 3, con riflettori in alluminio con strato di argento puro.
- Piano di massima intensità: 52° .
- Piano di massima intensità con accessorio visiera: 60° .

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

Floodlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>100.000 hrs
ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 50.000 hrs
ta 50°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	> 50.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.

Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.

This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

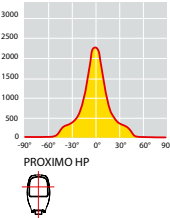
- Optic group easily replaceable.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the cover.
- LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400\text{K}$): 5000K – CRI >70 (other on request).

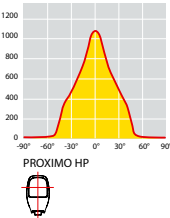
SYMMETRIC OPTIC

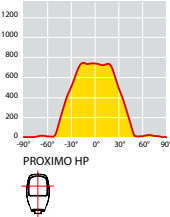
- HP optic: symmetric optic designed in-house in three different beams, in order to offer a solution that would meet different illumination needs.
- Available optics:
 - Optic A: with thermoplastic material metallized vacuum reflectors, beam $2 \times 13^\circ$.
 - Optic B: with thermoplastic material metallized vacuum reflectors, beam $2 \times 30^\circ$.
 - Optic C: of aluminum reflectors with purest silver layer, beam $2 \times 35^\circ$.

ASYMMETRIC OPTIC

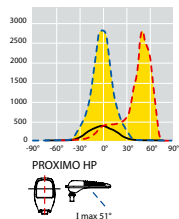
- Asymmetric optic designed inhouse in four different beams in order to offer a solution that would meet different illumination needs.
- Available optics:
 - FLEXO HP: optic 1-2-4, with tech polymer metallized vacuum reflectors.
 - SILVER HP: 3 optic, with aluminum reflectors with purest silver layer.
- Maximum intensity: 52° .
- Maximum intensity with visor: 60° .

A	PROXIMO HP	
	min	max
		
Power (LED+Driver)	296W	396W
Flusso utile in uscita Useful output flux @5000K CRI70	41620lm	59270lm

B	PROXIMO HP	
	min	max
		
Power (LED+Driver)	296W	396W
Flusso utile in uscita Useful output flux @5000K CRI70	41620lm	59270lm

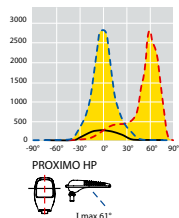
C	PROXIMO HP	
	min	max
		
Power (LED+Driver)	296W	396W
Flusso utile in uscita Useful output flux @5000K CRI70	44270lm	63040lm

1 INTENSIVA / INTENSIVE



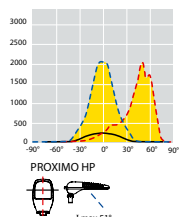
	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Flusso utile in uscita Useful output flux @5000K CRI70	41010lm	58350lm

1 - INTENSIVA CON VISIERA / INTENSIVE WITH VISOR



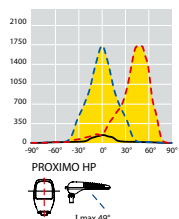
	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Flusso utile in uscita Useful output flux @5000K CRI70	40190lm	57190lm

2 - SEMI-INTENSIVA / SEMI-INTENSIVE



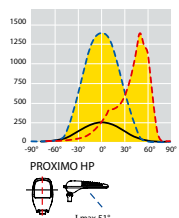
	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Flusso utile in uscita Useful output flux @5000K CRI70	41010lm	58350lm

3 - SEMI-DIFFONDENTE / SEMI-WIDE BEAM



	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Flusso utile in uscita Useful output flux @5000K CRI70	43050lm	61310lm

4 - DIFFONDENTE / WIDE BEAM



	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Flusso utile in uscita Useful output flux @5000K CRI70	41010lm	58350lm



— ELECTRA HP



ELECTRA HP

LO STILE DELLA LUCE THE STYLE OF LIGHT



Le linee estetiche di ELECTRA, icona della pubblica illuminazione, si prestano per offrire all'illuminazione professionale una soluzione efficace ed efficiente in un corpo leggero e di facile installazione, con massimi livelli di efficienza con la possibilità di integrare le innovative soluzioni WISE.

ELECTRA HP, progettata secondo i dettati dell'economia circolare, è stata sottoposta allo studio LCA (Life Cycle Assessment) che le ha valso la certificazione PEP secondo la norma UNI EN ISO 14025.

ELECTRA HP rappresenterà l'emblema anche di impianti sportivi, grandi aree e siti industriali quali: porti, aree di stoccaggio containers, scali ferroviari, aree aeroportuali.

The aesthetic lines of ELECTRA, icon of public lighting, are suitable to offer professional lighting an effective and efficient solution in a light body and easy installation, with maximum efficiency and the possibility of integrating innovative WISE solutions.

ELECTRA HP, designed according to the requirements of the circular economy, has been submitted to the LCA (Life Cycle Assessment) study that has earned it the PEP certification according to the standard UNI EN ISO 14025.

ELECTRA HP will also be the emblem of sports facilities, large areas and industrial sites such as: ports, container storage areas, railway yards, airport areas.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtro di compensazione pressoria in Teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Sistema di protezione INFINITY: vetro di sicurezza temperato extra chiaro 4 mm, realizzato in un unico pezzo senza anello di fissaggio.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Staffa in acciaio zincato a caldo.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Separazione del vano ottico dal vano cablaggio elettrico.
- Apertura per l'accesso al vano cablaggio agendo sulle due viti in acciaio inox mediante l'utilizzo di utensili.
- Soluzione tool-free per accedere al vano di cablaggio tramite le viti ad allette disponibili tra gli accessori (cod. 33429).
- Apertura per l'accesso al vano ottico, al solo scopo manutentivo, agendo sulle quattro viti in acciaio inox mediante l'utilizzo di utensili.
- Per evitare la chiusura accidentale della copertura durante le fasi di montaggio e manutenzione, l'apparecchio è dotato di dispositivo automatico di blocco.

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- INFINITY protection system: extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
- Stainless steel external screws.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.

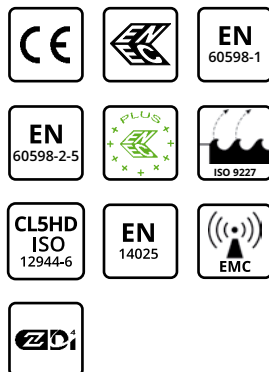
MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Separation of the optical compartment from the wiring compartment.
- Access to the wiring compartment is allowed by acting on the two stainless steel screws by using tools.
- Tool-free solution to access to the wiring compartment using the thumb screws available (cod. 33429).
- Access to the optical compartment is allowed, for maintenance purposes only, acting on the four stainless steel screws through the use of tools.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con lifetime di 100.000h.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Sistema dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 antistrappo, IP68.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV di modo comune, 6kV di modo differenziale. A richiesta è possibile raggiungere 10kV anche in modo differenziale con SPD collegato tra fase e neutro.

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Power supply cable through a PG 16 cable gland IP68.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both common and differential mode.
- CL II: up to 10 kV common mode, differential mode 6kV. On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.

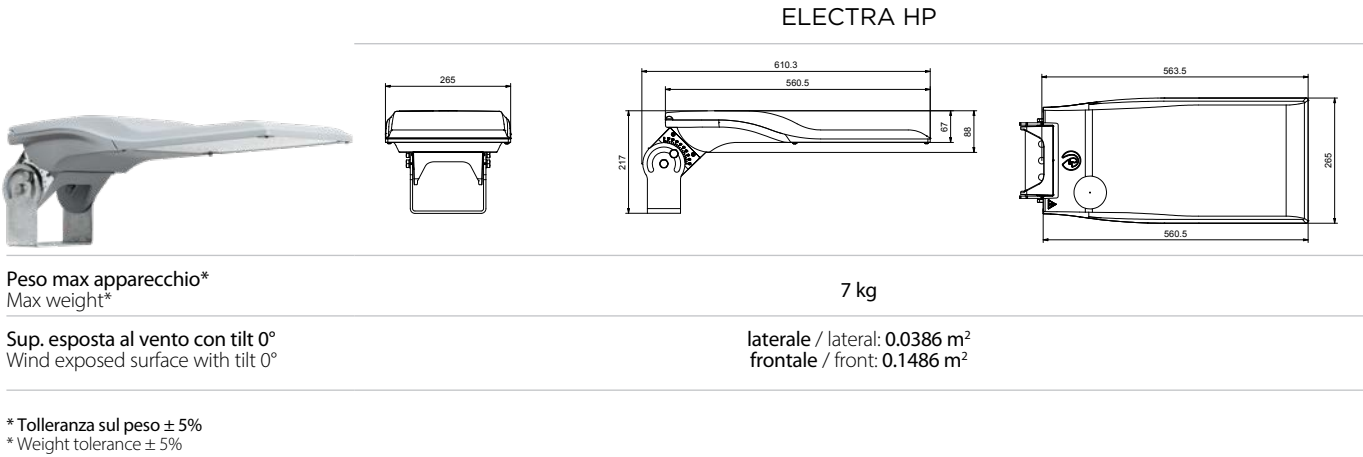


WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONI / DIMENSIONS





INSTALLAZIONE / INSTALLATION

- Apparecchi facilmente installabili su strutture metalliche o traverse grazie alla robusta staffa in acciaio zincato a caldo.
- Tilt: $-20^{\circ} + 90^{\circ}$.
- Scala goniometrica laterale in alluminio per la regolazione dell'apparecchio.
- The floodlights can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.
- Tilt: $-20^{\circ} + 90^{\circ}$.
- Lateral protractor scale for the adjustment of the floodlight.

ACCESSORI E RICAMBI

ACCESSORIES AND SPARE PARTS



33429
Viti ad alette per versione senza utensili
Thumb screws for tool-free version



30437
Vetro temperato extrachiaro 4 mm
Extra-clear tempered glass, 4mm thick

SCOPRI
DI PIÙ



ITALIANO



DISCOVER
MORE



ENGLISH





CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Gruppo ottico in un unico vano protetto mediante sistema di protezione INFINITY: vetro temperato extra chiaro da 4 mm, realizzato in unico pezzo, senza anello di fissaggio.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Tecnologia LED disposta su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore (tolleranza $\pm 400\text{K}$): 3000K / 4000K - CRI >70 (altre su richiesta).

OTTICA SIMMETRICA

- Sistema ottico simmetrico AIR con sistema a rifrazione. Le lenti, in PMMA, offrono distribuzioni luminose con eccellenti valori di uniformità.
- Ottiche disponibili:
 - Ottica SB - Short beam - fascio: $2 \times 17^\circ$;
 - Ottica MB - Medium beam - fascio: $2 \times 28^\circ$;
 - Ottica WB - Wide beam - fascio: $2 \times 35^\circ$.

OTTICA ASIMMETRICA

- Sistema ottico asimmetrico AIR progettato internamente con sistema rifrazione. Le lenti, in PMMA, offrono distribuzioni luminose con eccellenti valori di uniformità.
- Piano di massima intensità > 52,5°.

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*
Floodlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali.

Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.

This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

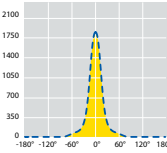
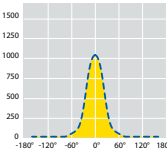
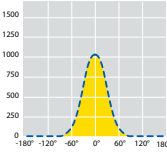
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Optic group easily replaceable.
- LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400\text{K}$): 3000/4000K - CRI >70 (other on request).

SYMMETRIC OPTIC

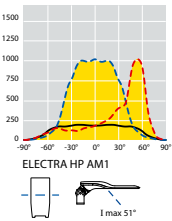
- AIR symmetric optic based on the concept of refraction system. The lenses, in PMMA, offer light distributions with excellent uniformity values.
- Available optics:
 - SB optic - Short beam - $2 \times 17^\circ$;
 - MB optic - Medium beam - $2 \times 28^\circ$;
 - WB optic - Wide beam - $2 \times 35^\circ$.

ASYMMETRIC OPTIC

- AIR asymmetric optic based on the concept of refraction system. The lenses, in PMMA, offer light distributions with excellent uniformity values.
- Piano di massima intensità > 52,5°.

SB	ELECTRA HP SB	
		
		
MB	ELECTRA HP MB	
		
		
WB	ELECTRA HP WB	
		
		
	min	max
Power (LED+Driver)	90,4W	171,1W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	15560lm	28510lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70	14480lm	26520lm
	min	max
Power (LED+Driver)	90,4W	171,1W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	15410lm	28230lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70	14340lm	26260lm
	min	max
Power (LED+Driver)	90,4W	171,1W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	15410lm	28230lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70	14340lm	26260lm

AM1



	min	max
Power (LED+Driver)	90,4W	171,1W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	15020lm	27530lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI70	13970lm	25610lm



NORON

NEXT SERIES







NEXT

SERIES

LA NUOVA FRONTIERA DELLA LUCE

THE NEW FRONTIER OF LIGHT

La serie NEXT, studiata per l'illuminazione di ambienti esterni ed interni, è stata creata pensando alle diverse caratteristiche delle molteplici aree di intervento. Grazie al design ricercato ed essenziale, i proiettori della serie NEXT sono in grado di dialogare al meglio con ogni tipo di ambiente. NEXT è la soluzione di massima performance illuminotecnica che coniuga tecnologia, modernità, flessibilità ed efficienza per un'illuminazione davvero rivoluzionaria!

The NEXT series of floodlights, designed for indoor and outdoor areas, has been created with a focus on the different characteristics of the various environments. Thanks to the refined and essential design, the NEXT series is able to communicate in the best way with any type of environment. NEXT is the high-performance lighting solution that combines technology, modernity, flexibility and efficiency for really revolutionary lighting!



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN FEATURES

- Corpo in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Da NEXT 0 a NEXT 8 con sistema di alimentazione interno: vano cablaggio (corpo e coperchio del vano) in alluminio pressofuso.
- NEXT 12 con sistema di alimentazione esterno a bordo e separato: piastra componenti in alluminio, cassetta di derivazione ed alimentazione in alluminio pressofuso.
- Verniciatura con processo AION, a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Tale processo certifica la resistenza degli apparecchi ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011, alla nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227:2017 con durata minima all'esposizione di 3000 ore e alla corrosione secondo la ISO 12944 per la classe C5HD.
- Filtro di compensazione in teflon.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.
- Schermo di protezione in vetro temperato extra chiaro 5 mm con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006).
- Viti di chiusura in acciaio INOX con impronta TORX T20.
- Viteria esterna acciaio INOX.
- Visiera per versione asimmetrica (da NEXT 2 a NEXT 12) in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo sulle viti in acciaio inox.

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- From NEXT 0 to NEXT 8 with internal power supply system: cable box (body and rear cover) in die cast aluminium.
- NEXT 12 with external on board and remote power supply system: aluminium cable plate and power supply box in die cast aluminium.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered glass, 5 mm thick, with aesthetic silkscreen print in silver (RAL 9006).
- Closure screws in stainless steel with TORX T20 imprint.
- External screws in stainless steel.
- Aluminum visor for asymmetrical version (from NEXT 2 to NEXT 12), painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and cable box in a single and easy step by using the solid stainless screws.

CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL CHARACTERISTICS



CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATIONS



ICONE DELL'AMBIENTE GREEN ICONS



CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

- Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con lifetime di 100.000h.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo antistrappo PG11 (NEXT 0), PG13 (da NEXT 1 a NEXT 12), IP68.
- Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- Per le versioni in classe I:
 - NEXT 0 e NEXT 1: fino a 4kV in modo comune e 2kV in modo differenziale.
 - Da NEXT 2 a NEXT 4: fino a 10kV in modo comune e 6kV in modo differenziale.
 - Da NEXT 6 a NEXT 12: fino a 10kV in modo comune e differenziale.
- Per le versioni in classe II:
 - NEXT 2/3/6: fino a 6kV in modo comune e 4kV in modo differenziale.

- The power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- High efficiency electronic power source and duration, intended for external use.
- All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- Power supply cable through a cable gland PG11 (NEXT 0), PG13 (from NEXT 1 to NEXT 12).
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- For insulation class I:
 - NEXT 0 and NEXT 1: up to 4kV in common mode and 2kV in differential mode.
 - From NEXT 2 to NEXT 4: up to 10kV in common mode and 6kV in differential mode.
 - From NEXT 6 to NEXT 12: up to 10kV in common and differential mode.
- For insulation class II:
 - NEXT 2/3/6: up to 6kV in common mode and 4kV in differential mode.



WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



SOLO PER NEXT 3-4-6-8-12
ONLY FOR NEXT 3-4-6-8-12

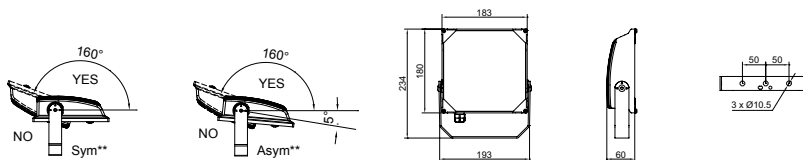


SOLO PER SISTEMA DI ALIMENTAZIONE
ESTERNO A BORDO
ONLY FOR EXTERNAL ON BOARD POWER
SUPPLY SYSTEM



DIMENSIONI / DIMENSIONS

NEXT 0



Peso max*
Max weight*

1,70 kg

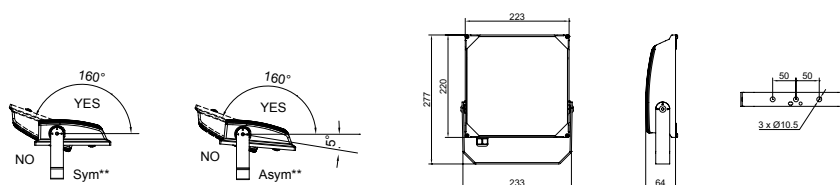
Superficie esposta
Exposed surface

tilt 0°
laterale / lateral: 0,011 m²
frontale / front: 0,009 m²

tilt 45°
laterale / lateral: 0,011 m²
frontale / front: 0,027 m²

tilt 90°
laterale / lateral: 0,011 m²
frontale / front: 0,035 m²

NEXT 1



Peso max*
Max weight*

2,50 kg

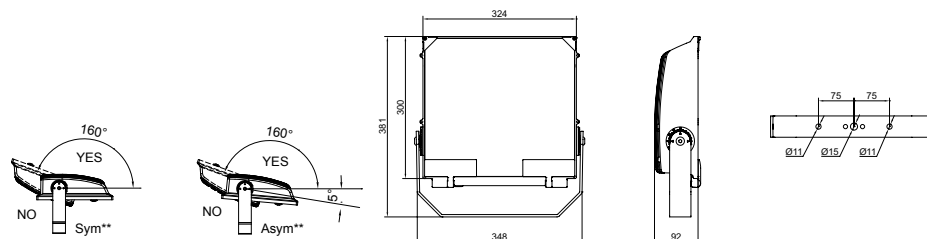
Superficie esposta
Exposed surface

tilt 0°
laterale / lateral: 0,014 m²
frontale / front: 0,012 m²

tilt 45°
laterale / lateral: 0,014 m²
frontale / front: 0,040 m²

tilt 90°
laterale / lateral: 0,014 m²
frontale / front: 0,050 m²

NEXT 2



Peso max*
Max weight*

5,70 kg

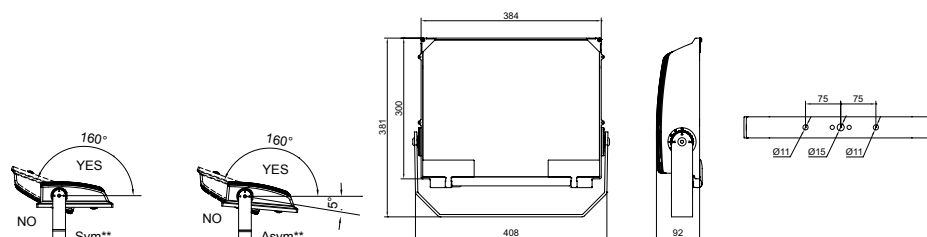
Superficie esposta
Exposed surface

tilt 0°
laterale / lateral: 0,028 m²
frontale / front: 0,024 m²

tilt 45°
laterale / lateral: 0,028 m²
frontale / front: 0,081 m²

tilt 90°
laterale / lateral: 0,028 m²
frontale / front: 0,102 m²

NEXT 3



Peso max*
Max weight*

6,30 kg

Superficie esposta
Exposed surface

tilt 0°
laterale / lateral: 0,028 m²
frontale / front: 0,028 m²

tilt 45°
laterale / lateral: 0,028 m²
frontale / front: 0,096 m²

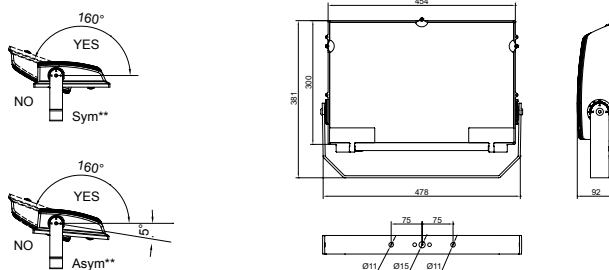
tilt 90°
laterale / lateral: 0,028 m²
frontale / front: 0,121 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
** Posizione di funzionamento consentita

* Weight tolerance ± 5%
** Allowed functioning position

DIMENSIONI / DIMENSIONS

NEXT 4



Peso max*
Max weight*

7,80 kg

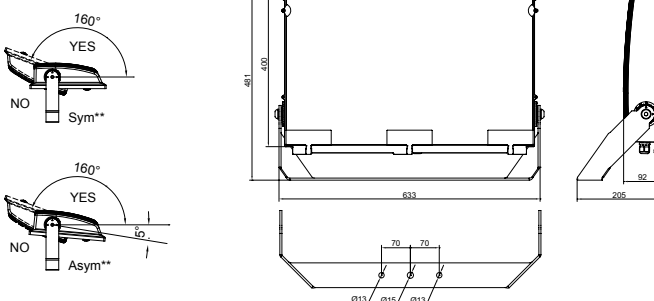
Superficie esposta
Exposed surface

tilt 0°
laterale / lateral: 0,028 m²
frontale / front: 0,033 m²

tilt 45°
laterale / lateral: 0,028 m²
frontale / front: 0,113 m²

tilt 90°
laterale / lateral: 0,028 m²
frontale / front: 0,143 m²

NEXT 6



Peso max*
Max weight*

13 kg

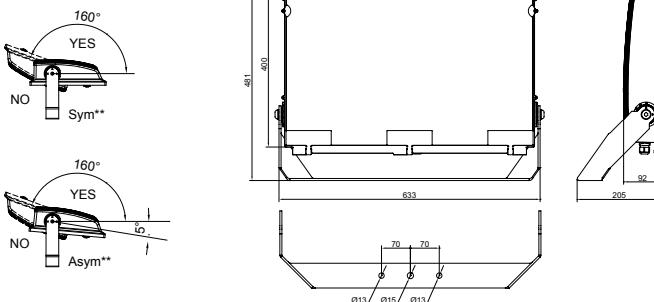
Superficie esposta
Exposed surface

tilt 0°
laterale / lateral: 0,041 m²
frontale / front: 0,076 m²

tilt 45°
laterale / lateral: 0,041 m²
frontale / front: 0,194 m²

tilt 90°
laterale / lateral: 0,041 m²
frontale / front: 0,253 m²

NEXT 8



Peso max*
Max weight*

13,20 kg

Superficie esposta
Exposed surface

tilt 0°
laterale / lateral: 0,041 m²
frontale / front: 0,076 m²

tilt 45°
laterale / lateral: 0,041 m²
frontale / front: 0,194 m²

tilt 90°
laterale / lateral: 0,041 m²
frontale / front: 0,253 m²

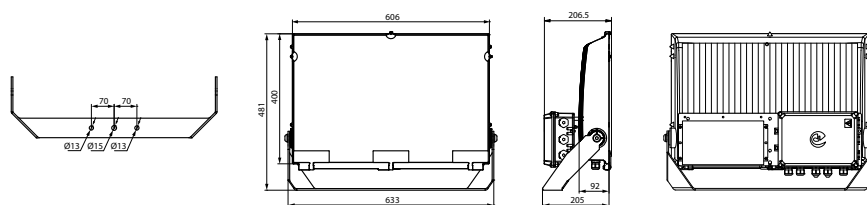
* Tolleranza sul peso $\pm 5\%$
** Posizione di funzionamento consentita

* Weight tolerance $\pm 5\%$
** Allowed functioning position

DIMENSIONI E CONFIGURAZIONI ELETTRICHE

DIMENSIONS AND ELECTRICAL CONFIGURATIONS

NEXT 12 SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ESTERNO A BORDO EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM



Peso max*
Max weight*

17,30 kg

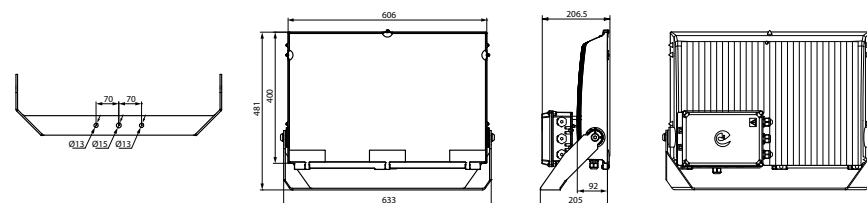
Superficie esposta
Exposed surface

tilt 0°
laterale / lateral: 0,092 m²
frontale / front: 0,058 m²

tilt 45°
laterale / lateral: 0,194 m²
frontale / front: 0,058 m²

tilt 90°
laterale / lateral: 0,253 m²
frontale / front: 0,056 m²

NEXT 12 SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM



Peso max*
Max weight*

13,70 kg

Superficie esposta
Exposed surface

tilt 0°
laterale / lateral: 0,076 m²
frontale / front: 0,058 m²

tilt 45°
laterale / lateral: 0,194 m²
frontale / front: 0,058 m²

tilt 90°
laterale / lateral: 0,253 m²
frontale / front: 0,056 m²

* Tolleranza sul peso ± 5%
* Weight tolerance ± 5%

L'apparecchio NEXT 12 è disponibile in due diverse configurazioni elettriche progettate con l'obiettivo di garantire la massima flessibilità di adattamento ad ogni possibile situazione di installazione.

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ESTERNO A BORDO

Il sistema di alimentazione esterno integrato è stato progettato per consentire l'installazione a bordo dell'apparecchio di alimentatori elettronici di ultima generazione, con un elevato grado di protezione IP67. Questa soluzione, compatta ed efficiente, facilita una rapida ispezione dei collegamenti elettrici e dello stato di ogni singolo componente, semplificando sia la diagnostica dei cablaggi sia i tempi di manutenzione. Inoltre, garantisce un'integrazione ottimale con il corpo dell'apparecchio, assicurando funzionalità e design armonioso.

NEXT 12 floodlight is available in two different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.

EXTERNAL POWER SUPPLY SYSTEM

The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

La scelta del sistema di alimentazione non può prescindere dall'analisi strutturale dell'impianto su cui dovranno essere installati i proiettori. Leggera ed intuitiva, questa configurazione è ideale in tutte quelle strutture dove il peso totale dei proiettori e la spinta al vento sono fattori fondamentali nell'analisi progettuale. Inoltre, questa configurazione elettrica permette di controllare a terra il buon funzionamento delle piastre di cablaggio a loro volta alloggiare nel pannello di controllo di riferimento. Il cablaggio separato è costituito da piastra IP66 delocalizzata, ad esempio a base torri, armadi o posizioni remote. I proiettori sono provvisti di Surge Protector Device in Vdc per la protezione di ogni canale led. Pressacavo IP 68 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare.

REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis. In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel. The remote wiring consists of delocalized IP66 plates, such as towers-based, cabinets or remote location. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

GRUPPO DI ALIMENTAZIONE - PIASTRA IP66 PER APPARECCHIO CON SISTEMA DI ALIMENTAZIONE SEPARATO

POWER SUPPLY UNIT - IP66 PLATE FOR FLOODLIGHT WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

	NEXT 12
Componenti elettrici per apparecchi LED Electrical components for LED floodlights	max 746W
Potenza massima dissipata da singola piastra Max dissipated power from single plate	80W
Cablaggio per tensione di alimentazione - DALI (altri su richiesta) Wiring for power supply voltages - DALI (other on request)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V su richiesta / on request)
SPD - sia in modo comune che in modo differenziale SPD - in common and differential mode	10kV / 10kA
Piastra porta componenti Components holder plate	alluminio / aluminium
Dispositivo meccanico per il collegamento elettrico Mechanical device for the electrical connection	con morsetti di alimentazione 6mm ² / with 6mm ² power supply terminals con morsetti DALI 4mm ² / with 4mm ² DALI terminals con connettori IN/OUT per segnale DMX / with IN/OUT connectors for DMX signal
Peso netto max Max net weight	7,00 kg

Piastra con interfaccia digitale per il solo controllo del flusso luminoso mediante protocollo DALI.

La piastra non deve essere installata in armadi chiusi e non deve essere esposta alla diretta radiazione solare.

La piastra è idonea ad essere installata orizzontalmente sia a terra che su mensole (vedi distanze su foglio istruzione) con una temperatura ambiente max di 55°C.

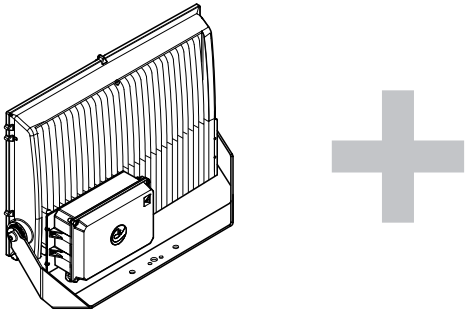
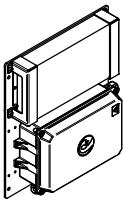
In ogni caso, non è possibile installare la piastra né verticalmente né a parete.

Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.

The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.

In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

NEXT 12	PIASTRA / TYPE IP66
	
Perdite massime / Max loss	80W
Collegamenti / Connections	Cavo con 2 conduttori (NO check SPD) Cable with 2 conductors (NO check SPD)

INSTALLAZIONE

INSTALLATION



- Apparecchi facilmente installabili su strutture metalliche o traverse grazie alla robusta staffa.
 - Staffa in acciaio zincato e verniciata di colore silver (RAL 9006). Per le versioni NEXT 6, NEXT 8 e NEXT 12 la staffa è in acciaio zincato a caldo.
 - Compatibile con il sistema di installazione modulare AKRON costruito in acciaio galvanizzato o in pressofusione di alluminio, appositamente concepito per utilizzare i proiettori in diverse configurazioni: è possibile montare gli apparecchi su pali a supporto singolo, doppio, triplo o quadruplo, per l'illuminazione di rotonde stradali, parcheggi, aree commerciali e industriali.
 - Rotazione proiettore ammessa: 0 - 360°.
 - Per la regolazione dell'apparecchio, le versioni da NEXT 2 a NEXT 12 sono dotate di scala goniometrica laterale in alluminio. Le versioni NEXT 0 e NEXT 1 sono provviste di tacche su staffa e scala laterale su corpo.
- The floodlights can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy bracket.
 - Galvanized steel bracket painted in Silver color (RAL 9006). For NEXT 6, NEXT 8 and NEXT 12 the bracket is in hot deep galvanized steel.
 - Compatible with AKRON modular installation system built in galvanized steel or die-cast aluminum, specially designed to use the floodlights in different configurations: the floodlight can be mounted on single, double, triple or quadruple support poles, for the lighting of roundabouts, parking lots, commercial and industrial areas.
 - Aiming: 0 - 360°.
 - For the adjustment of floodlight, the floodlight from NEXT 2 to NEXT 12 comes with aluminum lateral protractor scale. NEXT 0 and NEXT 1 versions are provided with notches on bracket and lateral scale on body.

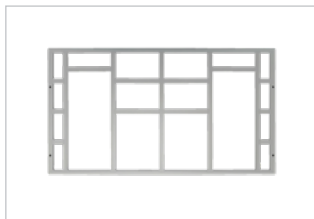


ACCESSORI E RICAMBI

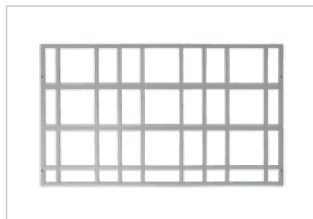
ACCESSORIES AND SPARE PARTS



60626 - 60627 - 60628 - 60629
Visiera anti-abbagliamento.
Antiglare louvre.



60616 - 60618 - 60620 - 60622 - 60624
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12 SYM
Griglia di protezione.
Protection grille.



60617 - 60619 - 60621 - 60623 - 60625
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12 ASY
Griglia di protezione.
Protection grille.



60610 - 60611
Supporto a parete completo di
forcella fissaggio proiettore - Silver.
Wall support complet of floodlight fixing
bracket - Silver.



60280
NEXT 0 - NEXT 1
Supporto a palo Ø 60 mm per 1
proiettore.
Pole support Ø 60 mm for 1 floodlight.



60281
NEXT 0 - NEXT 1
Supporto a palo Ø 60 mm per 2
proiettori.
Pole support Ø 60 mm for 2 floodlights.



60282
NEXT 0 - NEXT 1
Supporto a palo Ø 60 mm per 3
proiettori.
Pole support Ø 60 mm for 3 floodlights.



60612 - 60613 - 60614 - 60615
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12
Sbraccio a parete lunghezza mm 750.
Extension arm length mm 750.



AKRON 1 **60235**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8
Per montaggio di un apparecchio singolo
a testa palo Ø mm 60, costituito da un
blocco in lega di alluminio pressofuso,
verniciato in colore Silver.
Single top pole mounting support Ø mm
60, in die cast aluminium block painted
Silver.

AKRON 2 **60237**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8
Per montaggio di due apparecchi a testa
palo Ø mm 60, costituito da un blocco
gemello in lega di alluminio pressofuso,
verniciato in colore Silver.
Double top pole mounting support Ø
mm 60, in die cast aluminium twin block
painted in Silver.



AKRON 4 **60242**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12
Accessorio in acciaio zincato a caldo
per montaggio n. 4 proiettori per pali
Ø 76 mm max.
Hot deep galvanized sheet steel accessory
for max 4 floodlights, for pole max Ø 76 mm.

AKRON 4 **60240**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12
Accessorio in acciaio zincato a caldo
per montaggio n. 4 proiettori per pali
Ø 60 mm max.
Hot deep galvanized sheet steel accessory
for max 4 floodlights, for pole max Ø 60 mm.



AKRON 5 **60246**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12
Accessorio in acciaio zincato a caldo
per montaggio n. 2/4 sbracci, per pali
Ø 76 mm max.
Hot deep galvanized sheet steel
accessory for num. 2/4 extension arms,
for pole max Ø 76 mm.

AKRON 5 **60244**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12
Accessorio in acciaio zincato a caldo
per montaggio n. 2/4 sbracci, per pali
Ø 60 mm max.
Hot deep galvanized sheet steel
accessory for num. 2/4 extension arms,
for pole max Ø 60 mm.

NEXT
0/1/2/3/4/6/8

SCOPRI
DI PIÙ



NEXT
0/1/2/3/4/6/8

DISCOVER
MORE



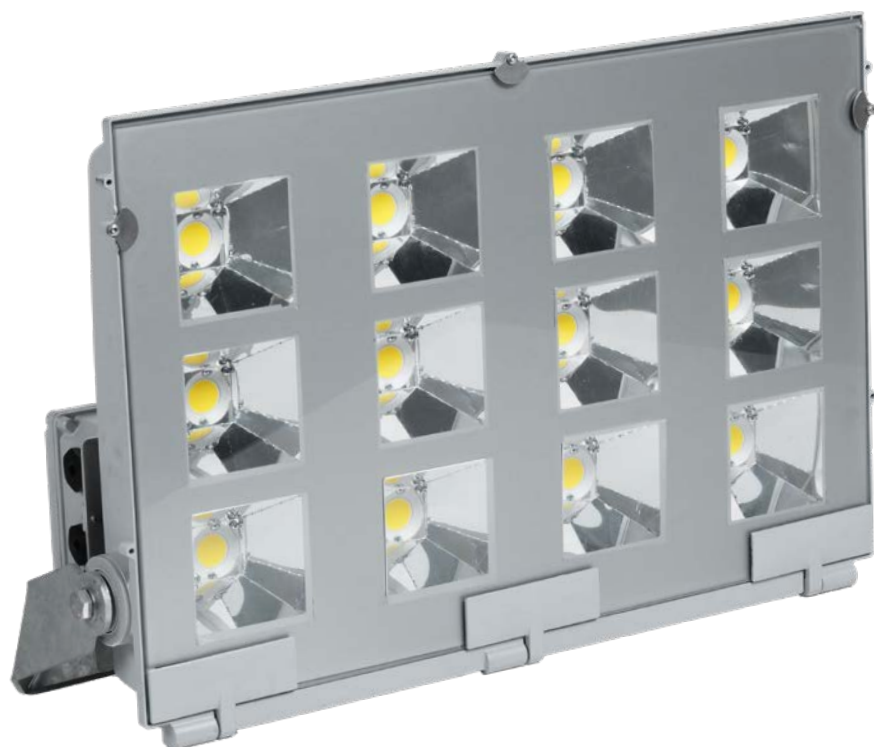
NEXT 12

SCOPRI
DI PIÙ



NEXT 12

DISCOVER
MORE



CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

OTTICA PLUS

- Basata sul principio della riflessione, l'OTTICA PLUS offre la più alta efficienza luminosa per l'illuminazione di impianti sportivi amatoriali e di sport minori professionali. Ogni singolo LED viene avvolto dal suo singolo riflettore, in alluminio ad altissima purezza (99,99%) o metallizzato sottovuoto ad elevata durabilità ed efficienza, per un miglior controllo dell'abbagliamento (UGR e GR) e della distribuzione della luce.
- Gruppo ottico facilmente sostituibile.
- Sistema di dissipazione del calore mediante alette di raffreddamento trasversali.
- Tecnologia LED disposta su corpo in alluminio.
- Temperatura di colore (tolleranza $\pm 400K$): 4000K - CRI >70 e 3000K - CRI >80 (altre su richiesta).

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO SECONDO LA NORMA LM80 - TM21

Intervallo di temperatura di esercizio degli apparecchi*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>70.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

*Temperatura d'esercizio dell'apparecchio in condizioni normali. Questa indicazione non esclude il funzionamento temporaneo dell'apparecchio alle temperature di esercizio indicate.



PLUS OPTIC

- Based on the reflection concept, the PLUS OPTIC offers the highest luminous efficiency for the lighting of amateur sports facilities and minor professional sports. Each individual LED is wrapped in its single reflector, in very high purity aluminum (99.99%) or vacuum metallized aluminium with very high durability and efficiency, for better glare control (UGR and GR) and light distribution.
- Optic group easily replaceable.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins.
- LED Technology placed on aluminum body.
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$): 4000K - CRI >70 and 3000K - CRI >80 (other on request).

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Floodlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>70.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions. This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO SIMMETRICO

SYMMETRIC OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Ottica composta da riflettori in alluminio ad altissima purezza (99,99%), elevata riflettanza e rendimento.
- Ottiche disponibili:
 - Ottica MB - Medium beam - fascio: $2 \times 26^\circ$; con finitura speculare; (*)
 - Ottica WB - Wide beam - fascio: $2 \times 40^\circ$; con finitura martellata.

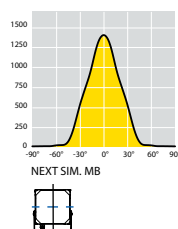
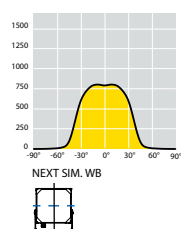
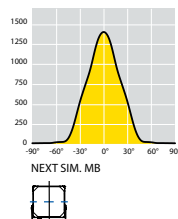
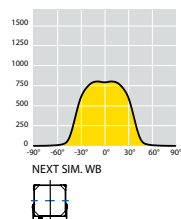
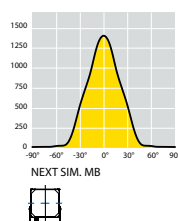
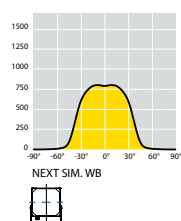
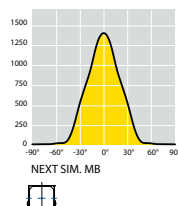
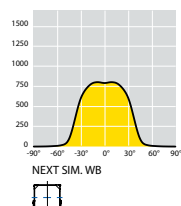
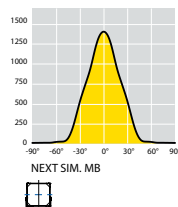
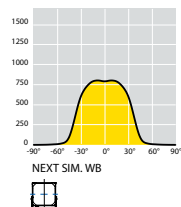
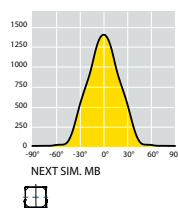
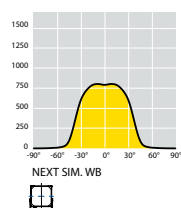
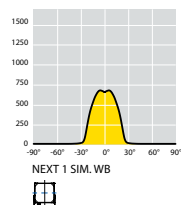
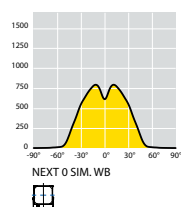
(*) NEXT 0 e NEXT 1 solo ottica WB

- The optic consists of high purity aluminum (99,99%) reflectors, with elevated reflectance and performance.
- Available optics:
 - MB optic - Medium beam: $2 \times 26^\circ$; with specular finishing; (*)
 - WB optic - Wide beam: $2 \times 40^\circ$; with peened finishing.

(*) NEXT 0 and NEXT 1 only WB optic.



OTTICHE SIMMETRICHE / SYMMETRIC OPTICS



NEXT 0	min	max
Power (LED+Driver)	13W	32W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	1640lm	3590lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	1450lm	3170lm
NEXT 1	min	max
Power (LED+Driver)	38W	50W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	5310lm	7270lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	4710lm	6450lm
NEXT 2	min	max
Power (LED+Driver)	73W	158W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	9550lm	21470lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	8470lm	19040lm
NEXT 3	min	max
Power (LED+Driver)	130W	168W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	19870lm	24780lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	17620lm	21880lm
NEXT 4	min	max
Power (LED+Driver)	148W	225W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	22540lm	31620lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	20000lm	28040lm
NEXT 6	min	max
Power (LED+Driver)	174W	330W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	26090lm	50730lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	23150lm	44990lm
NEXT 8	min	max
Power (LED+Driver)	312W	440W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	53000lm	70500lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	47580lm	53580lm
NEXT 12	min	max
Power (LED+Driver)	608W	746W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	92820lm	109060lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	83330lm	97910lm

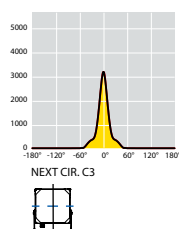
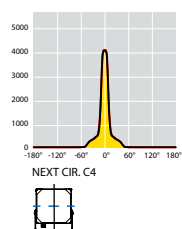
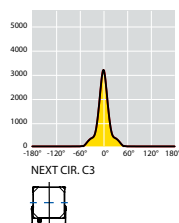
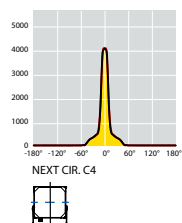
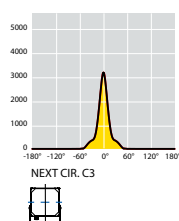
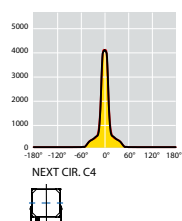
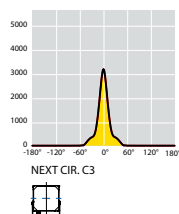
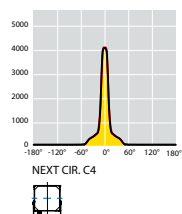
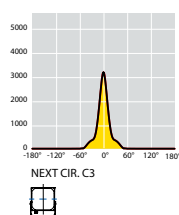
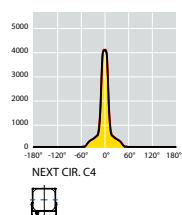
CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO CIRCOLARE

CIRCULAR OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

- Ottiche C4 e C3: con riflettori in alluminio metallizzato sottovuoto ad altissima durata ed efficienza.
- Ottiche disponibili per i modelli NEXT 3/4/6/8/12.
- Optics C4 and C3: with metallized vacuum aluminium reflectors, with high efficiency and durability.
- Available optics for NEXT 3/4/6/8/12.



OTTICHE CIRCOLARI / CIRCULAR OPTICS



NEXT 3	min	max
Power (LED+Driver)	130W	168W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	21040lm	26280lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	18680lm	23190lm

NEXT 4	min	max
Power (LED+Driver)	148W	225W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	23930lm	33510lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	21260lm	29710lm

NEXT 6	min	max
Power (LED+Driver)	250W	330W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	42190lm	53780lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	37410lm	47690lm

NEXT 8	min	max
Power (LED+Driver)	312W	440W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	56200lm	74800lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	50450lm	56780lm

NEXT 12	min	max
Power (LED+Driver)	608W	746W
Flusso utile in uscita / Useful output flux @4000K CRI70	98300lm	115500lm
Flusso utile in uscita / Useful output flux @3000K CRI80	88250lm	103690lm

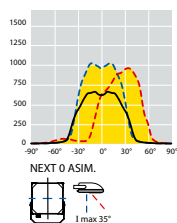
CARATTERISTICHE SISTEMA OTTICO ASIMMETRICO

ASYMMETRIC OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

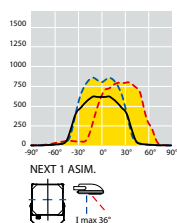
- Ottica composta da riflettori in alluminio ad altissima purezza (99,99%), elevata riflettanza e rendimento.
- Ottiche disponibili NEXT 0 e NEXT 1:
 - NEXT 0: piano di massima intensità: 35°.
 - NEXT 1: piano di massima intensità: 36°.
- Ottiche disponibili da NEXT 2 a NEXT 12:
 - Ottica A1: piano di massima intensità: 45°; con accessorio visiera pari a: 57°.
 - Ottica A2: piano di massima intensità: 43°; con accessorio visiera pari a: 55°.
- The optic consists of high purity aluminum (99,99%) reflectors, with elevated reflectance and performance.
- Available optics NEXT 0 and NEXT 1:
 - NEXT 0: maximum intensity: 35°.
 - NEXT 1: maximum intensity: 36°.
- Available optics from NEXT 2 to NEXT 12:
 - A1 optic: maximum intensity: 45°; with visor: 57°.
 - A2 optic: maximum intensity: 43°; with visor: 55°.



OTTICHE ASIMMETRICHE / ASYMMETRIC OPTICS

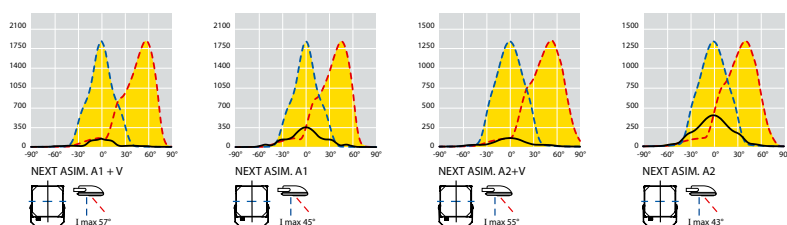


NEXT 0	min	max
Power (LED+Driver)	13W	32W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	1540lm	3380lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI80	1360lm	2990lm

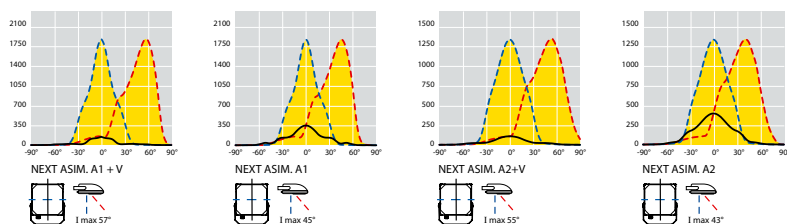


NEXT 1	min	max
Power (LED+Driver)	38W	50W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	5040lm	6950lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI80	4500lm	6160lm

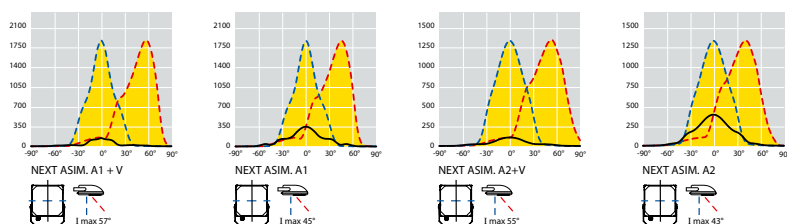
OTTICHE ASIMMETRICHE / ASYMMETRIC OPTICS



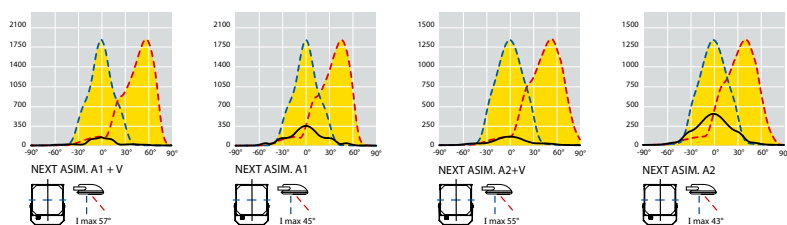
NEXT 2	min	max
Power (LED+Driver)	73W	150W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	9120lm	19440lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI80	8090lm	16670lm



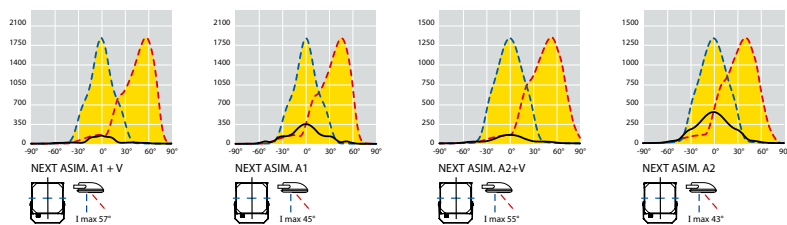
NEXT 3	min	max
Power (LED+Driver)	130W	168W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	19230lm	24030lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI80	17050lm	20840lm



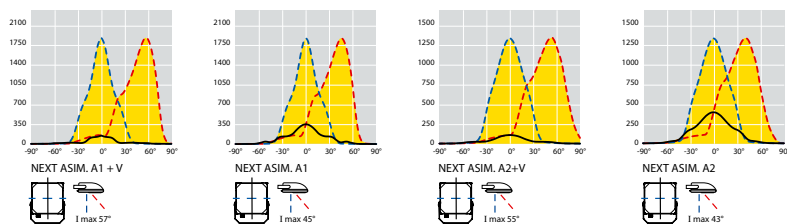
NEXT 4	min	max
Power (LED+Driver)	148W	212W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	21900lm	29910lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI80	19420lm	26520lm



NEXT 6	min	max
Power (LED+Driver)	174W	328W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	24710lm	46140lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI80	21950lm	40920lm



NEXT 8	min	max
Power (LED+Driver)	270W	342W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	44300lm	54880lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI80	39770lm	49300lm



NEXT 12	min	max
Power (LED+Driver)	438W	540W
Flusso utile in uscita Useful output flux @4000K CRI70	70000lm	84000lm
Flusso utile in uscita Useful output flux @3000K CRI80	62850lm	75420lm

Questo catalogo è stato redatto con l'intenzione di fornire informazioni a tutti gli utilizzatori interessati.

Tutti i contenuti (marchi, testi, immagini, disegni, ecc.) presenti su questo catalogo sono di proprietà di Fael LUCE S.p.A. – Agrate B.za (MB) e sono protetti ai sensi della Legge sul diritto d'autore (Legge 22 aprile 1941, n. 633) e della Legge 14 febbraio 1942, n. 1485, nonché delle successive modifiche e integrazioni. La protezione dei diritti d'autore è regolata anche dalla Direttiva UE 2019/790 sul diritto d'autore nel mercato unico digitale.

Testi, foto, grafica, materiali inseriti nel catalogo non potranno essere pubblicati, riprodotti, riscritti, commercializzati, distribuiti, né trasferiti a terzi in alcun modo e sotto qualsiasi forma, senza il previo consenso scritto da parte dei responsabili di Fael LUCE S.p.A.

I contenuti offerti in questo catalogo sono stati redatti con la massima cura e diligenza e sono sottoposti a un accurato controllo. Fael LUCE S.p.A., tuttavia, declina ogni responsabilità, diretta o indiretta, nei confronti degli utenti e in generale di qualsiasi terzo, per eventuali imprecisioni, errori, omissioni o danni (diretti, indiretti, consequenziali, punitivi e sanzionabili) derivanti dall'uso o dall'affidamento sui suddetti contenuti. Le caratteristiche e le foto dei prodotti non sono impegnative e possono subire variazioni senza preavviso.

Copyright © 2025 – Tutti i diritti riservati.

È proibita la riproduzione, anche parziale, in qualsiasi forma o mezzo (inclusi ma non limitati a stampa, elettronico, digitale) senza il permesso scritto esplicito da parte dell'autore.

Fael LUCE S.p.A. – Marketing & Communication Department

This catalog has been prepared with the intention of providing information to all interested users.

All content (trademarks, texts, images, designs, etc.) in this catalog is the property of Fael LUCE S.p.A. – Agrate B.za (MB) and is protected under the Copyright Law (Law No. 633 of April 22, 1941) and Law No. 1485 of February 14, 1942, as well as subsequent amendments and updates. The protection of copyright is also governed by EU Directive 2019/790 on copyright in the digital single market.

Texts, photos, graphics, and materials included in this catalog may not be published, reproduced, rewritten, marketed, distributed, or transferred to third parties in any way or form without the prior written consent of Fael LUCE S.p.A.

The contents offered in this catalog have been prepared with the utmost care and diligence and are subject to thorough checking. However, Fael LUCE S.p.A. disclaims any direct or indirect liability towards users and any third parties for any inaccuracies, errors, omissions, or damages (direct, indirect, consequential, punitive, or sanctionable) arising from the use of or reliance on the aforementioned contents. The characteristics and photos of the products are not binding and may be subject to change without notice.

Copyright © 2025 – All rights reserved.

Reproduction, even partial, in any form or by any means (including but not limited to print, electronic, digital) is prohibited without the express written permission of the author.

Fael LUCE S.p.A. – Marketing & Communication Department

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

Ufficio commerciale Italia

ph: +39.039.6341333
Export sales office
ph: +39.039.6341203-322-332
e: info@faelluce.com - i: www.faelluce.com

Fael Luce Middle East (FZE)

a: Executive Suite Z3 - 67 Saif Zone
P.O. Box 121966 - Sharjah • U.A.E.

www.faelluce.com

