



Fael LUCE[®]
DOING IT BETTER



CATALOGO LED | LEDCATALOGUE | 2019

Da 50 anni,
illuminiamo le vostre passioni

*Since 50 years,
we light up your passions*

Fael Luce è azienda di riferimento nella fornitura di impianti di illuminotecnica innovativi e sostenibili. L'ampia gamma comprende impianti di illuminazione per grandi aree ludiche e sportive, armature stradali, strutture industriali e commerciali. Fondata nel 1965, con sede centrale ad Agrate Brianza, Fael Luce ha conosciuto uno sviluppo molto consistente, che le ha permesso di essere presente in diversi mercati a livello mondiale, in cui esporta i tre quarti della sua produzione.

Fael Luce Spa ha sede nei pressi di Milano, dove sono allocati gli uffici commerciali ed amministrativi. Lo stabilimento si avvale dei più moderni macchinari, per la fabbricazione di tutta la gamma produttiva. Ha elevate possibilità produttive, ed un notevole stock di merci pronte. I cicli di lavorazione sono interamente effettuati all'interno e tutti i lavorati e semilavorati sono di origine italiana. L'azienda è certificata UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO 14001.

Fael Luce is a leading company in supplying innovative and sustainable lighting systems. The huge range of products includes lighting systems for large areas and sport facilities, urban lighting, industrial and commercial structures. Established in 1965, headquartered in Agrate Brianza (Italy), FAEL Luce experienced a vast development, that allowed the Company to be present in many markets worldwide, where the export rate reaches 70% of the production.

Fael Luce Spa is headquartered close to Milan, where the commercial and administrative offices are located. 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 production process is performed entirely in-house and all finished and semifinished products are made in Italy. The company is certified UNI EN ISO 9001 and UNI EN ISO 14001.

- Fondata nel 1965
- Sede: Agrate Brianza, 10 Km da Milano
- Presenza globale
- Una filiale a Dubai
- 12800 metri quadri di superficie coperta

- Established in 1965
- Headquarter: Agrate Brianza, 10 km from Milan
- Global presence
- A branch office in Dubai
- 12800 square meters of covered area



Fael Luce è attenta alla Natura

Fael Luce environmentally friendly

Crediamo fermamente che tecnica e spiritualità possano ritrovare l'armonia che le lega. Siamo convinti che ciò che l'Uomo crea debba essere correlato con il piacere di convivere con quanto viene prodotto per il suo benessere. La nostra materia prima è la luce, elemento senza il quale la vita non esisterebbe e desideriamo offrire quanto di meglio la tecnica può dare per creare la luce nelle sue forme più naturali e funzionali.

Sappiamo di dover cercare sempre la convergenza armonica tra prestazioni tecniche e la magia delle sorgenti luminose e affrontiamo spesso estenuanti sfide creative nello sforzo di determinare l'evoluzione dei nostri prodotti nel modo più efficace.

Ci guida la certezza che quanto produciamo sia perfettamente integrato nel concetto del sentire ecologico, del vivere in comune e della cultura del risparmio energetico, coniugando in tal modo razionalità ed emotività.

In che modo?

Innanzitutto, il nostro stabilimento è dotato di pannelli solari per produrre energia pulita e rinnovabile che ci rende autonomi nel processo industriale. Poi, ci impegniamo nella ricerca di prodotti a basso impatto ambientale privilegiando l'uso di materiali eco-compatibili, come, ad esempio, l'alluminio, e riducendo l'impiego di rame e componenti in plastica.

Trovare soluzioni che aumentino performance e risparmio energetico, armonizzare emozione e funzionalità, migliorare il benessere e la qualità della vita... una continua sfida creativa che ci piace vincere.

Per il bene di tutti.

We strongly believe that technique and spirituality can rediscover the harmony that binds them both. We are convinced that what man creates should be linked with the pleasure of sharing what is produced for his well-being. Our raw material is light, essential element for life, and we desire to offer the best that technology can give to create light in its most natural and functional shapes. We know that we always have to look for the harmonic convergence between technological performance and the magic of light sources and we often face endless and creative challenges in order to determine the evolution of our products in the most efficient way.

The certainty that what we produce is perfectly integrated in the concept of ecological sensibility of living together and of the culture of energy saving, so to unite rationality and emotionality.

In which way?

First of all, our factory is equipped with solar panels to produce clean, renewable energy that makes us independent in the industrial process. Then, we engage in the research for products with low environmental impact, favoring the use of ecofriendly materials, such as aluminum, and reducing the use of copper and plastic components. Finding solutions that increase performance and energy saving, harmonize emotion and functionality, improve well-being and quality of life ... a continuous creative challenge that we like to win.

For the good of all.

- 1200 pannelli solari installati
- Più di 150 tonnellate di CO₂ NON emesse nell'atmosfera

- 1200 solar panels installed
- More than 150 tons of CO₂ per year not emitted into the atmosphere





Doing it better

LUCE: Ente fisico al quale è dovuta l'eccitazione nell'occhio delle sensazioni visive.

Sensazioni visive uniche. Tecnologia. Servizi.

Utilizziamo il meglio perché vogliamo offrirvi solo il meglio, con i nostri 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. Segnalando criticità e opportunità e, se richiesto, intervenendo di persona per garantirvi la supervisione durante il fissaggio e il puntamento in loco.

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. Reporting problems and opportunities and, if required, attending personally to ensure supervision during the mounting and aiming phases on site.



LAB Light: dove nascono le soluzioni

LAB Light: where the solutions arise



Il mercato chiede innovazione e sicurezza. Ricerca e sviluppo sono indispensabili per studiare soluzioni del domani, affidabili, a basso impatto ambientale. Nel laboratorio **LAB Light**, un team di professionisti opera con due obiettivi:

- innovare e migliorare i prodotti esistenti
- ideare e ricercare nuovi materiali e concept per i prodotti del futuro.

Per questo ogni giorno Fael realizza al suo interno prove, collaudi, prototipazioni; apportando modifiche e perfezionamenti; misurando le performance e testandone gli usi, sempre con lo sguardo rivolto verso il futuro: alle tecnologie più innovative come il led che ha aperto nuove frontiere e possibilità applicative.

Inoltre, tutte le ottiche dei sistemi ed i relativi brevetti sono completamente realizzate all'interno.

La nostra capacità innovativa è certificata da UL International con rilascio del marchio ENEC sui nostri prodotti e da CSQ con rilascio della conformità alla norma ISO 9001, in riferimento al sistema di qualità aziendale.

Questo non è solo una garanzia di professionalità e autorevolezza ma soprattutto uno strumento efficace a vantaggio dei clienti. Infatti, potendo verificare e certificare internamente, le risposte sono più veloci e precise, basate sulla conoscenza diretta del compito tecnologico da risolvere.

*The market demands innovation and safety. Research and development are essential to study solutions of tomorrow, reliable and with low environmental impact. In the **LAB Light**, our R & D department, an expert team works with two objectives:*

- *innovating and improving existing products;*
- *developing and researching new materials and concepts for future products.*

For this reason every day we do tests, inspections, prototyping; we make changes, improvements; we measure the performance, we test functionalities always looking towards the future: to the most innovative technologies such as LED, that opened new frontiers and application modalities.

Moreover, we realized internally the entire range of optics of our systems and the related patents. Our innovative capacity is certified by UL International body with the issuing of the ENEC mark on our products and by CSQ with the release of the compliance with ISO 9001, in reference to the company's quality system. This is not only a guarantee of professionalism and prestige, but especially an effective tool for the benefit of customers.

Indeed, being able to verify and certify internally, we are able to give fast and precise answers, based on direct knowledge of the technological task to solve.



Paelux

QUALITY CONTROL PASSED

Operator:

128



Specializzati in qualità

A corporate culture of quality

I prodotti Fael sono diffusi nel mondo in quanto apprezzati per ingegneria, facilità di installazione, manutenzione, durabilità. Per mantenere queste caratteristiche vincenti i prodotti vengono sviluppati interamente in Italia nello stabilimento di Agrate, progettandoli con le tecnologie più aggiornate.

L'obiettivo è controllare l'intera filiera di produzione: dalla scelta dei materiali e dei componenti fino all'assemblaggio dei sistemi. 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.

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:

- Prova di funzionamento e di tutti i parametri elettrici previsti dal regolamento da IMQ, sul 100% del lotto;
- Verifica della temperatura di colore, della resa cromatica e del flusso luminoso emesso dagli apparecchi utilizzando una sofisticata strumentazione computerizzata presente sulla linea di montaggio;
- Prova di durata di almeno 5 ore su campioni del lotto prodotto mediante la quale è possibile verificare anche la distribuzione del calore all'interno ed all'esterno del corpo illuminante;
- Verifica della dissipazione termica dell'apparecchio tramite una camera termica ad infrarossi; i risultati sono messi a confronto con la fotografia termica campione;

Tutti i processi sono monitorati e registrati in base a precise e dettagliate istruzioni operative.

Fael products are prevalent in the world as they are appreciated for engineering, ease of installation, maintenance, durability. To keep these winning characteristics, the entire production is located in Italy, at the plant based in Agrate, and designed with the latest technologies.

The objective is to control the entire production chain: from the choice of materials and components to the assembly of systems. For this reason, particular attention is dedicated to the controls and thermal, optical and functional analysis. In fact, every product is inspected several times to check, step by step, all mechanical, constructional and electronic performances.

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 and electrical parameters tests on the 100% of the lot, as requested by the IMQ Regulation.*
- *Test of the color temperature, color rendering and luminous flux emitted by floodlights, using a sophisticated computerized instrumentation available on the assembly line;*
- *Test duration of at least 5 hours on samples of the produced lot: with this test is possible to check heat distribution inside and outside the floodlight;*
- *Floodlight thermal dissipation check via an infrared thermal camera; the results are compared with thermal picture of the sample;*

All processes are monitored and recorded on the basis of accurate and detailed operating instructions.

Certificazioni

Certifications

Fael Luce, a conferma dell'approccio qualitativo che caratterizza l'intera struttura e la cultura aziendale, costruisce i propri apparecchi nel rispetto delle norme internazionali e nazionali per garantirne sempre la massima sicurezza ed efficienza illuminotecnica.

Fael Luce, confirming the qualitative approach that characterizes the entire structure and corporate culture, produces its lighting fixtures in compliance with national and international standards to ensure the utmost security and lighting efficiency.



GARANZIA SUI PRODOTTI CON TECNOLOGIA LED

L'elevato standard qualitativo dei prodotti FAEL le consente di dare solo il meglio ai propri clienti e partner commerciali: un chiaro messaggio di sicurezza per tutti i clienti, grazie anche alla garanzia che viene offerta sui prodotti a tecnologia a LED. Per maggiori informazioni visita il sito www.faelluce.com/Azienda/Garanzie.

GUARANTEE ON PRODUCTS WITH LED TECHNOLOGY

The high standard of quality of FAEL products means providing clients and commercial partners with only the very best: a clear message of reliability for all its customers, backed by a guarantee that covers all LED technology products. For more information, please visit our website: www.faelluce.com/Company/Guarantees.

SICUREZZA

I prodotti **Fael** sono costruiti a regola d'arte in materia di sicurezza in conformità a quanto richiesto dalla Direttiva 73/23/ CEE e non compromettono la sicurezza delle persone, degli animali domestici e dei beni, se installati in conformità alla loro destinazione e montati correttamente.

SAFETY

Fael products are manufactured in compliance with the safety rule CEE 73/23 and will not compromise the safety of people, domestic animals or property, if correctly installed, in accordance with their intent, and properly mounted.



DIRETTIVA ROHS 2 - 2011/65/EU

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

ROHS 2 - 2011/65/EU DIRECTIVE

*All lighting fixtures manufactured by **FAEL Spa**, comply to the European directive "2011/65/EU ROHS 2 - Restriction of dangerous substances in electrical and electronical equipments".*



MARCATURA CE

La marcatura CE, apposta sul prodotto e sull'imballaggio, attesta la conformità dei prodotti alle direttive della Comunità Europea: LV/73/23/CEE - 93/68/CEE - 2006/95 CE EMC 89/336/CEE - 92/31/CEE - 93/68/CEE - 2004/108/CE.

CE MARKING

The CE marking placed on the product and on the package means conformity to the European Community standards: LV/73/23/ CEE - 93/68/CEE - 2006/95 CE EMC 89/336/ CEE - 92/31/CEE - 93/68/ CEE - 2004/108/CE.



UNIONE ASTROFILI ITALIANA

Apparecchio accreditato da Unione Astrofili Italiani (U.A.I.) la più grande associazione italiana impegnata nella lotta all'inquinamento luminoso. Gli apparecchi devono essere installati con ottica parallela al terreno.

UNIONE ASTROFILI ITALIANA

Floodlight accredited by Unione Astrofili Italiani (U.A.I.) the largest Italian association engaged in the fight against light pollution. The luminaires must be installed with optics parallel to the ground.



PARTNERSHIP CON CONI SERVIZI

Fael LUCE è **azienda partner di CONI SERVIZI**, società operativa delle attività del CONI - Comitato Olimpico Nazionale Italiano attraverso cui viene demandata l'organizzazione e il potenziamento dello sport nazionale, promuovendo la massima diffusione della pratica sportiva. L'importanza, anche a livello internazionale, del CONI SERVIZI conferma, ancora una volta, l'esperienza pluriennale di Fael LUCE nell'illuminazione sportiva.

PARTNERSHIP WITH CONI SERVIZI

*Fael LUCE is the **Partner Company of CONI SERVIZI**, operational branch of the National Italian Olympic Committee (CONI) that is appointed the task of organizing and improving the country's Sport activities and promoting the best diffusion of Sport practice among Italians. The international relevance of CONI SERVIZI confirms, once again, the long experience of Fael LUCE in sports lighting.*



SISTEMI DI QUALITÀ E CERTIFICAZIONE AMBIENTALE

IQNet (International Certification Network) è la più grande rete di certificazione al mondo. A questa certificazione fanno parte CISQ (Certificazione Italiana Sistemi Qualità Aziendali) e IMQ-CSQ (Istituto Italiano del Marchio di Qualità), che hanno certificato che il sistema qualità Fael è conforme alla norma ISO 9001 per le attività di progettazione, produzione e commercializzazione di apparecchi di illuminazione.



SISTEMA DI QUALITÀ ISO 9001

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. È un importante riconoscimento della qualità dei processi aziendali, che consente alla Clientela di avere la più assoluta fiducia nel fedele adempimento degli impegni e nella continuità dei rapporti commerciali, elementi fondamentali della politica aziendale che Fael Spa considera irrinunciabili.



CERTIFICAZIONE AMBIENTALE ISO 14001

Fael LUCE ha ottenuto la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 che fissa i requisiti di un "sistema di gestione ambientale", frutto della scelta volontaria dell'azienda di stabilire/attuare/mantenere attivo o migliorare il proprio sistema di gestione ambientale. La certificazione dimostra che Fael LUCE ha un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività, e ne ricerca sistematicamente il miglioramento in modo coerente, efficace e soprattutto sostenibile.



MARCHIO ENEC

ENEC è il marchio europeo per la certificazione di prodotti per l'illuminazione e relativi accessori. Per l'ammissione al marchio, i prodotti Fael vengono sottoposti a verifiche effettuate da un ente terzo che ha la facoltà di avvalersi di laboratori propri e di ispettori addetti a visite periodiche in azienda. L'applicazione del marchio ENEC avviene dopo che l'ente di certificazione (accreditato secondo la norma ISO/IEC 17025:2012 - Disposizioni per la transizione degli accreditamenti degli Organismi di ispezione), ha certificato che il prodotto è conforme alle direttive ed alle norme vigenti nella Comunità Europea. I prodotti Fael che soddisfano l'"ENEC AGREEMENT" hanno una certificazione valida per tutti i Paesi firmatari ENEC che attualmente sono:

OVE (Austria)

IMQ (Italy)

BSI (United Kingdom)

CEBEC (Belgium)

SEE (Luxembourg)

TUV (Rheinland)

DEMKO (Denmark)

NEMKO (Norway)

EZU (Czech Republic)

FIMKO (Finland)

KEMA (Netherlands)

SIQ (Slovenia)

QUALITY AND ENVIRONMENTAL CERTIFICATION SYSTEMS

IQNet (International Certification Network) is the largest certification network in the world.

CISQ (Italian Certification of Company Quality Systems) and CSQ (Certification of Quality Systems) belong to this network and they have certified that Fael quality system complies with ISO 9001, for the design, manufacturing and marketing of lighting fixtures.

ISO 9001 QUALITY SYSTEM

Fael LUCE got the C.S.Q. - I.Q.N.E.T. quality certification according to UNI EN ISO 9001 rule. It's an important recognition of the quality processes which allows the Customers to be absolutely confident in the faithful fulfillment of commitments and the continuity of business relationships. These are the main points of the business policy to which FAEL Spa cannot absolutely renounce.

ENVIRONMENTAL CERTIFICATION ISO 14001

Fael LUCE got the environmental certification UNI EN ISO 14001 that establishes the requirements of an "environmental management system", the result of the voluntary choice of the company to establish / implement / maintain active or improve its environmental management system. The certification shows that Fael LUCE has a management system that is adequate to keep the environmental impacts of its activities under control, and systematically seeks improvement in a coherent, effective and above all sustainable way.

ENEC MARKING

ENEC is the European mark for the certification of lighting products and related accessories. For admission to the brand, Fael products are subjected to tests carried out by a third party who has the right to use its own laboratories and inspectors for the regular visits to the company. The certification body (accredited according to ISO/IEC 17025:2012 - Conformity assessment - Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection) affixes the ENEC certificate only after the product is in conformity with the directives and standards in force in the European Community. The products that satisfy the "ENEC AGREEMENT" have a valid certification for all the signatory countries ENEC, which currently are:

LCIE (France)

IPQ (Portugal)

AENOR (Spain)

VDE (Germany)

TUV (PS)

SEMKO (Sweden)

ELOT (Greece)

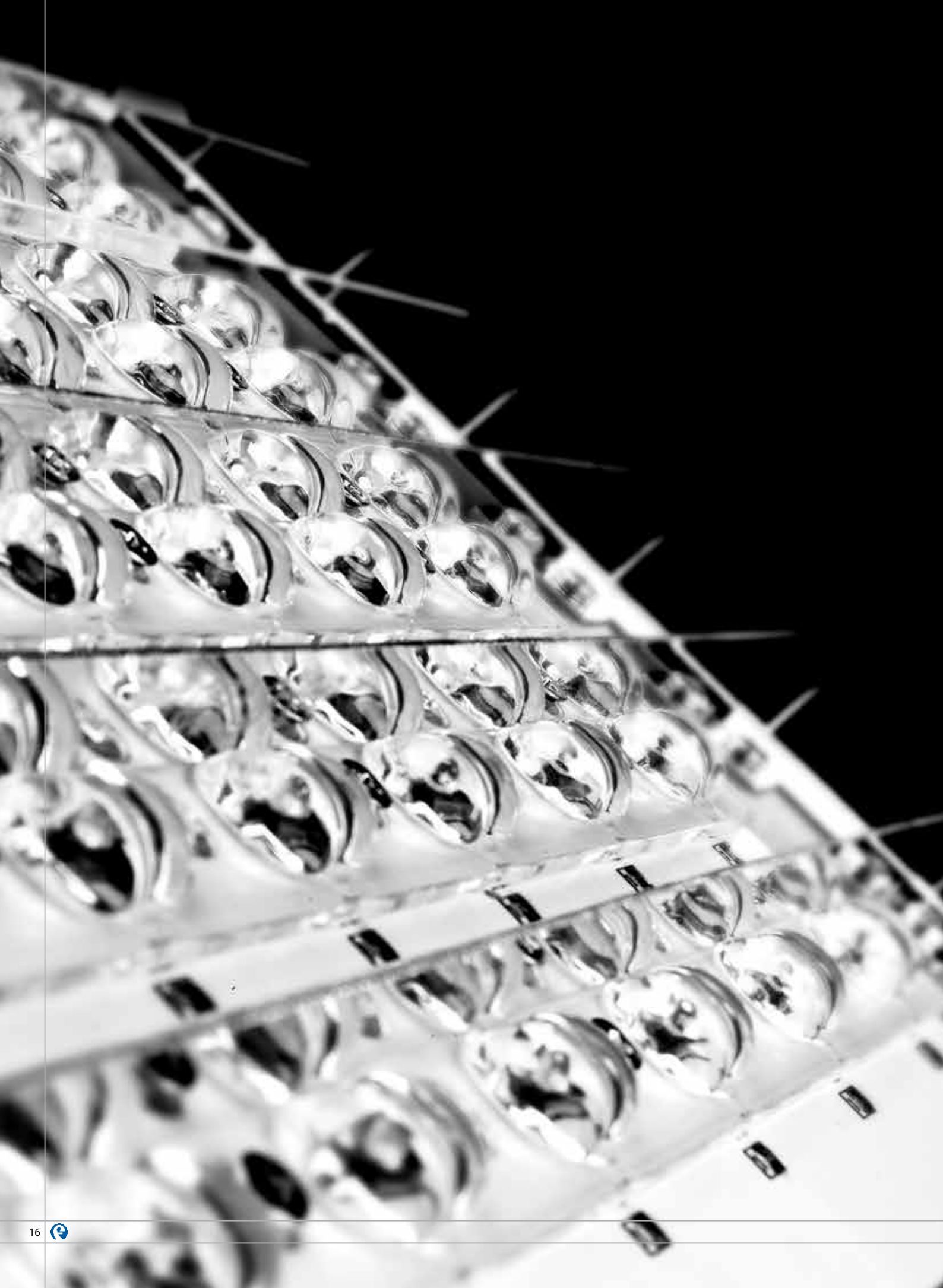
ASTA (United Kingdom)

SEV (Switzerland)

NSAI (Ireland)

BEAB (United Kingdom)

MEEI (Hungary)



LED: la sorgente luminosa del futuro, che proviene dal passato

*LED: illumination source of tomorrow,
that comes from yesterday*

Risale al 1920 la prima intuizione da parte di uno scienziato russo in merito a questa nuova sorgente luminosa. Ma la nascita del LED può essere attribuita a tutti gli effetti a Mr. Nick Holonyak Jr. che nel 1962 ne mise a punto il primo esemplare funzionante. Gli studi in materia proseguirono fino agli anni Novanta, quando il ricercatore giapponese Shuji Nakamura riuscì ad aumentare considerevolmente il flusso luminoso dei LED a luce blu e verde, dando un nuovo impulso all'intero mercato dell'illuminazione.

Grazie all'avvento di questa nuova tecnologia combinata con l'esperienza decennale maturata nel settore dell'illuminazione, il dipartimento di Ricerca e Sviluppo di Fael ha saputo sviluppare un'ampia gamma di apparecchiature a LED dalle elevate caratteristiche tecniche e qualitative. L'affidabilità e l'efficienza di queste apparecchiature, progettate e testate meticolosamente 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.

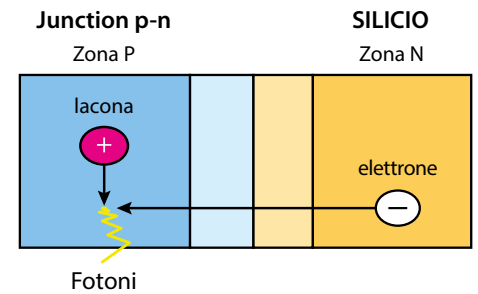
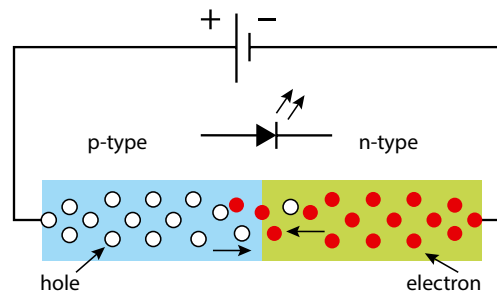
It was back in 1920 that a Russian scientist first glimpsed at the possibilities of this new source of light. But the invention of LEDs can be attributed almost entirely to Mr. Nick Holonyak Jr., who built the first functioning prototype in 1962. The technology continued to be studied until the nineties, when the Japanese researcher Shuji Nakamura succeeded in considerably increasing of luminescence of blue and green LEDs, giving new impetus to the entire lighting industry.

Thanks to expanding of this new technology, combined with decades of experience in the lighting sector in general, FAEL's R&D department has been able to develop a broad range of LED equipment with elevated technical and qualitative characteristics. The energy efficiency and reliability of these devices, meticulously produced and tested in-house, make them suitable for a wide range of applications. Transport links, historic town centers, monuments and architectural details can be highlighted with this new and fascinating technology, combined with impeccable planning and design executed by FAEL LUCE.

Light Emitting Diode (LED)

Il LED è un componente elettronico con una giunzione PN a semiconduttore. Quando esso viene alimentato, gli elettroni liberi presenti nello strato N del semiconduttore migrano verso le lacune presenti nello strato P passando attraverso la giunzione PN.

LED is an electronic component with a semiconductor PN junction. When the diode is switched on, free electrons in the N layer of the semiconductor migrate towards the holes present in the P layer, passing through the PN junction.



In questo processo il led emette fotoni sotto forma di radiazione luminosa anche nel visibile (tra 380nm e 780nm) (elettroluminescenza).

During this process, LED emits photons in the form of radiant energy, including some in the visible spectrum (between 380nm and 780nm) (electroluminescence).

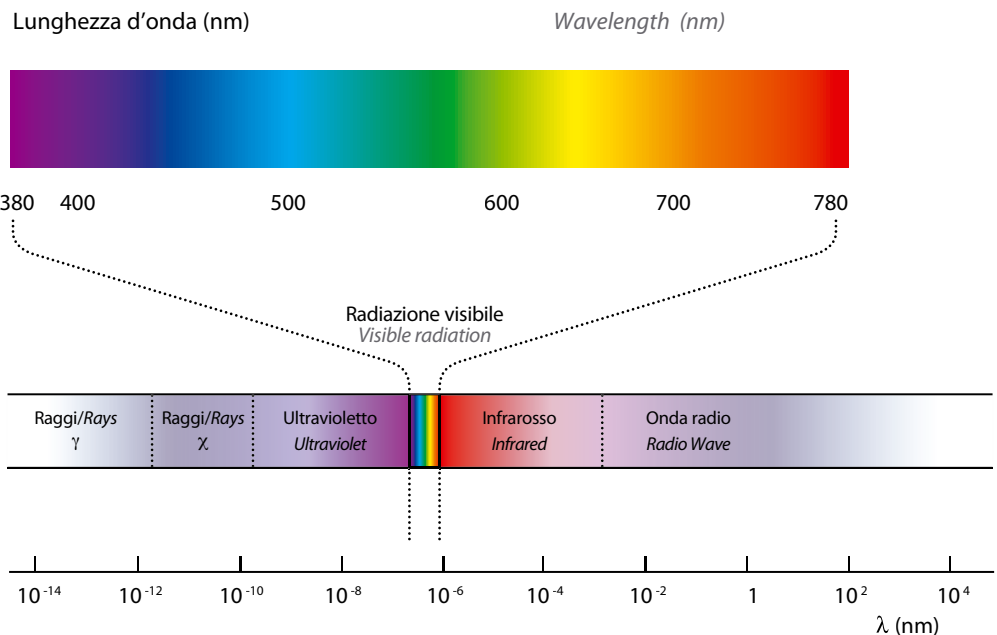


Fig. 1
Spettro elettromagnetico
Electromagnetic spectrum

La luce bianca è generata da un LED a luce blu e una successiva copertura di fosfori gialli permette di trasferire parte della luce blu in radiazione con lunghezza d'onda più lunga. In questo modo si ottiene un fascio luminoso a luce bianca a seconda di come sono composti i materiali di conversione la temperatura di colore può variare generando una luce calda oppure fredda.

The white light is generated by a blue LED covered by yellow phosphor that transform part of the blue light into longer wavelengths. This yields a white beam of light, and according to the composition of the conversion materials, the generated light can be warmer or colder.

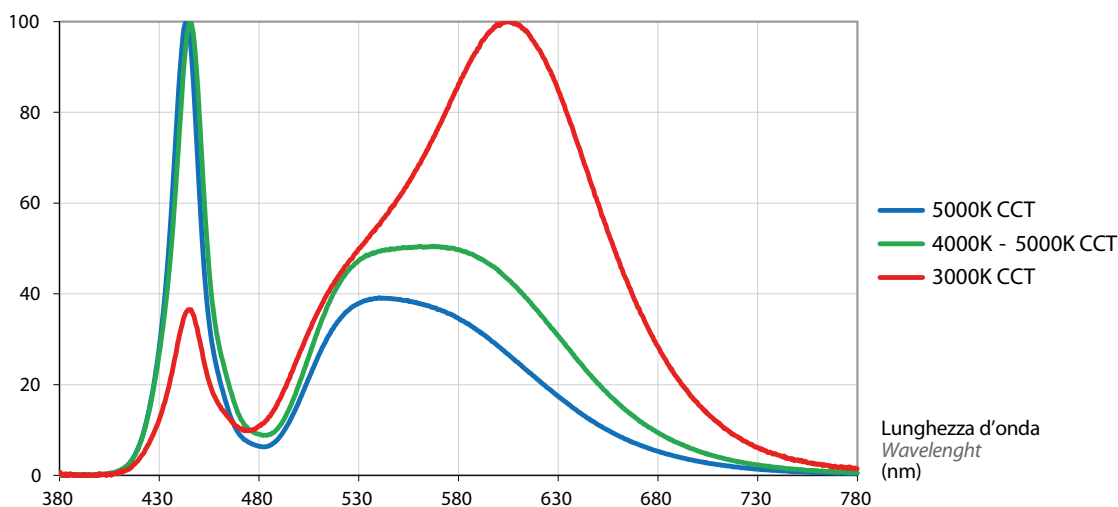


Fig. 2

LUCE COLORATA E DINAMICA: VERSIONE RGB

I LED sono in grado di riprodurre la luce in diversi colori. I diodi colorati possono essere combinati in un cluster e comandati per generare arcobaleni dinamici mediante la tecnica RGB.

COLORED AND DYNAMIC LIGHT: THE RGB VERSION

LEDs can produce light of various colors. Colored diodes can be combined in clusters and controlled to generate dynamic rainbows of light by using the RGB system.

Caratteristiche del LED

LED characteristics

Per ottenere apparecchi di illuminazione che siano performanti si utilizzano Power LED di ultima generazione. Questi led hanno un'elevata efficienza in termini di flusso luminoso in uscita.

Tuttavia questo non basta, occorre tener presente anche la qualità della luce, misurata dall'indice di resa cromatica (CRI) e della temperatura di colore, misurata in gradi Kelvin.

INDICE DI RESA CROMATICA (CRI)

Tale indice 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, indicato anche con Ra oppure CRI, 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.

L'indice di resa cromatica delle sorgenti a led utilizzate negli apparecchi Fael è sempre maggiore di 70. Considerando che l'indice di resa cromatica è inversamente proporzionale al flusso in uscita, è possibile richiedere valori Ra superiori, a scapito del flusso in uscita.

Il diagramma rappresentato nella figura sottostante, mostra lo spazio colore CIE creato per definire tramite le coordinate x, y ogni colore visibile all'occhio umano.

In order to produce high-performance lighting equipment, next generation Power LEDs are utilized. These LEDs provide highly efficient luminous flux at output. However, this is not enough: the quality of the light produced must also be taken into consideration, as measured by the color rendering index (CRI) and the warmth of the color, measured in Kelvins.

COLOR RENDERING INDEX (CRI)

This index 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.

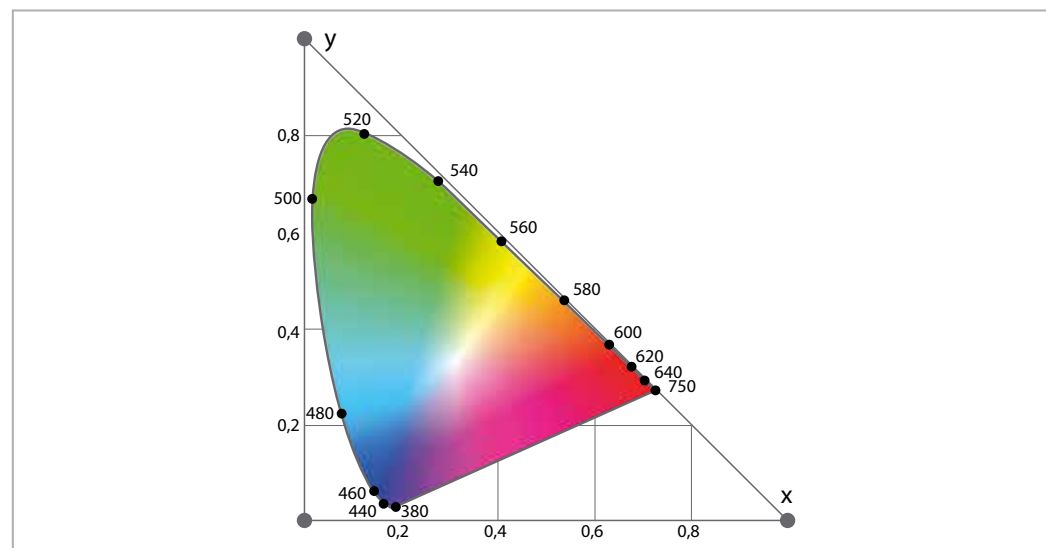
The slighter the differences, the higher the value of the source's index of chromatic rendering (CRI).

The chromatic rendering index of the LEDs used in FAEL equipment is always over 70. If we consider that the chromatic rendering index is inversely proportional to the output, it is possible to achieve higher index values, but at the cost of diminished output (in lumens).

The diagram in the figure below shows the CIE color curve, created to plot every color visible to the human eye by assigning each two coordinates: x and y.

Fig. 3
Diagramma cromatico

Chromaticity Diagram



TEMPERATURA DI COLORE

In illuminotecnica la temperatura di colore è un valore espresso in gradi Kelvin, utilizzato per indicare la tonalità della luce. La scala dei valori è compresa in un range fra 1600K e 16000K.

Un valore basso di temperatura di colore indica una tonalità calda (tendente al giallo - rosso). Valori elevati denotano invece una tonalità fredda (tendente al blu).

Ad esempio nell'illuminazione pubblica vengono scelte temperature di colore dei led da 4000K a 6000K.

La temperatura di colore delle sorgenti a led utilizzate negli apparecchi Fael è sempre tra i 4000 e i 5000K, a seconda del tipo di apparecchio. Su richiesta altre temperature di colore.

COLOR TEMPERATURE

In illumination engineering, the temperature of a color is expressed in Kelvin degrees, and describes the tonality of the light. The scale ranges from 1600K to 16000K.

A low temperature value indicates a warm hue (tending towards yellow-red), while higher values are associated with colder tonalities (tending towards blue).

For example, for public street lighting the color temperature of the LEDs chosen ranges from 4000K to 6000K.

The color temperature of the LED sources used in FAEL equipment is always between 4000 and 5000K, depending on the type of device. On request, other color temperatures can be arranged.



Fig. 4

ELLISSI DI MacAdam

Per definire la tolleranza accettabile in termini di deviazione del colore, tutti i produttori di LED hanno adottato le ellissi di MacAdam e la misura SDCM (Standard Deviation of Colour Matching - deviazione standard della corrispondenza colore) della consistenza cromatica, suddivisa in 7 steps. Per l'occhio umano, le variazioni di colore entro il 3° step dell'ellisse MacAdam sono impercettibili.

MacAdam ELLIPSE

To define an acceptable tolerance in terms of color deviation, all LED producers have adopted the MacAdam Ellipse and the SDCM (Standard Deviation of Color Matching), which measures chromatic consistency, subdivided in 7 steps.

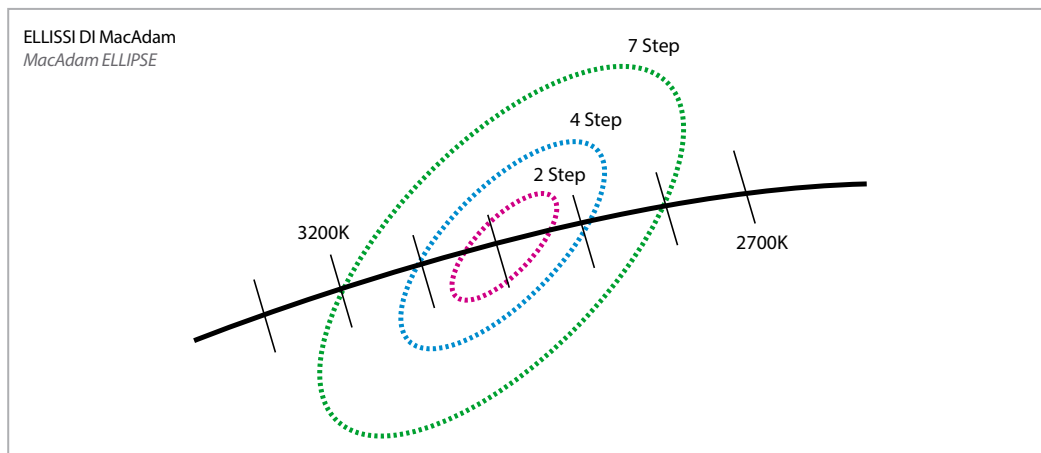
The color variations comprised within the 3rd step of the MacAdam ellipse cannot be perceived by the human eye.

LUCE DELICATA

La luce emessa dai LED non contiene infrarossi né ultravioletti. La loro superficie sviluppa poco calore e quindi si presta all'illuminazione di oggetti delicati.

DELICATE LIGHT

The light emitted by LEDs contains no infrared or ultraviolet wavelengths. Their surface develops little heat and is thus ideal for illuminating delicate objects.



Dissipazione termica

Thermal dissipation

Il led è un componente ottimo se utilizzato e fatto funzionare nel migliore dei modi.

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 dissipamento del calore prodotto dai led, prolungando conseguentemente la vita dell'apparecchio. 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 contenuto 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 termoconduttive.

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 temperatura 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.

LED can be an excellent component if used properly. In the lighting design stage, one must 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 may be affected, and the LEDs themselves may be permanently damaged.

FAEL floodlights are designed to provide excellent heat dissipation, prolonging the life of the LED devices.

Dissipation of the heat produced is accomplished thanks to 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 Design department also utilizes advanced thermal simulation software, which contributes to optimizing performance by identifying the best solutions for achieving the desired objective.

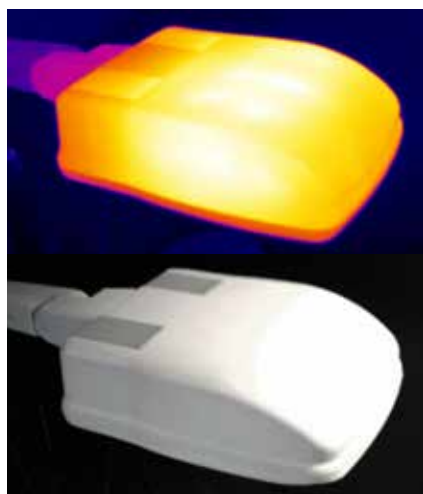


Fig. 6
Immagine ad infrarossi con termocamera
Infrared image with thermo camera

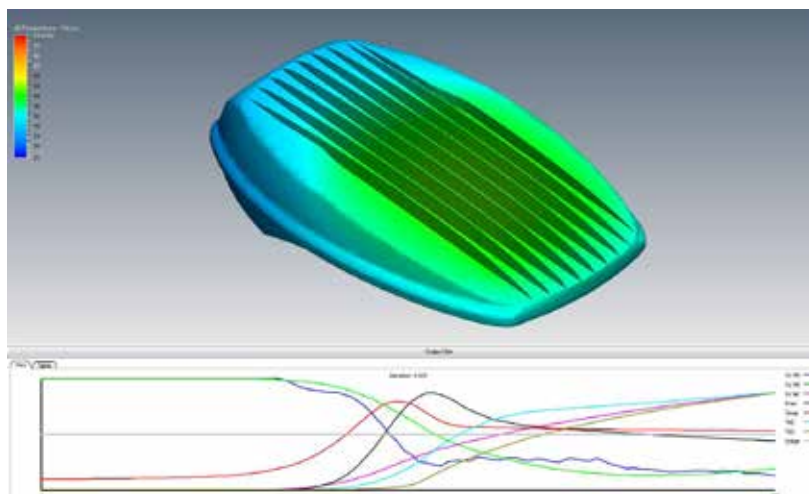


Fig. 7
Simulazione termica
Thermal simulation

Studio ottiche

Study of the optics

Il sistema ottico rappresenta il fulcro di ogni apparecchio di illuminazione.

LAB Light, il laboratorio interno a Fael, esegue con continuità e precisione lo studio delle ottiche secondarie* dei led, grazie all'esperienza accumulata nel corso di quasi 50'anni di attività nel campo dell'illuminotecnica.

Lo scopo che ogni giorno guida i tecnici Fael è duplice: illuminare adeguatamente e nel pieno rispetto delle norme internazionali in materia di illuminamento.

Le ottiche sono realizzate con materiali tecnici, come ad esempio materie plastiche di prima scelta, alluminio ad elevata purezza 99.9% e vetro extra chiaro.

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. Il dipartimento di progettazione Fael si avvale di avanzati software di simulazione fotometrica, che ottimizzano la progettazione delle ottiche.

The optical system is fundamental to every illumination device. LAB Light, FAEL's in-house laboratory, constantly carries out precision studies of the LED's secondary optics, drawing on experience accrued over almost 50 years of activity in the illumination engineering sector.*

In their daily work, FAEL technicians are guided by a double objective: to provide satisfactory illumination while complying fully with the international laws governing illumination.

The optics are produced using technical materials, like first-quality plastics, 99.9% pure aluminum and extra-clear glass.

The knowing application of these materials in the lamps ensures high optical efficiency and long duration, with minimal yellowing and consistently high optical transmission. The FAEL Design department utilizes advanced photometric simulation software that permits optimal optics design.

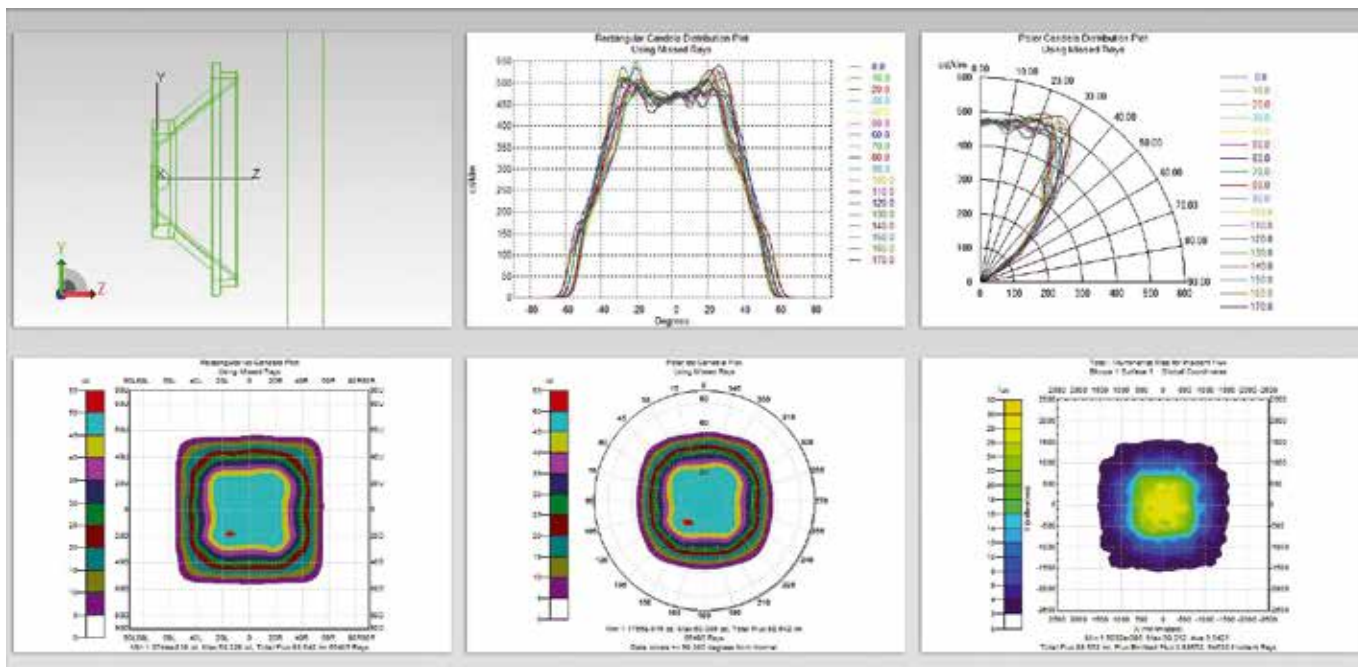


Fig. 8
Esempio di simulazione ottica circolare per riflettore LED

Fig. 8
Example of circular optic simulation for LED reflector

* Le ottiche secondarie sono montate direttamente intorno al LED e solitamente sono formate da lenti o riflettori fissati sul LED stesso, garantendo i fasci di luce desiderati.

* Secondary optics are mounted directly around the LED and usually consist of reflecting lenses focusing on the LED itself, to produce the desired beam of light.

Risparmio energetico & Green

Green energy and energy savings

EFFICIENZA ENERGETICA

I LED direzionano la luce con precisione e quindi sfruttano il flusso luminoso con particolare efficienza. Grazie al loro lungo ciclo di vita i costi di manutenzione si riducono al minimo. Quest'ultimo aspetto implica particolari vantaggi soprattutto in ambienti con zone difficilmente accessibili. Anche il fatto di potersi avvicinare al massimo agli oggetti senza sviluppo di calore consente un effettivo risparmio energetico.

L'indicazione di flusso utile in uscita dall'apparecchio e l'efficienza del sistema sono sicuramente i dati più importanti ai fini della valutazione di un buon apparecchio di illuminazione a LED. Il primo dato esprime la luce effettivamente utilizzabile che esce dall'apparecchio già al netto delle perdite dovute a schermi di protezione, lenti secondarie e del decadimento del flusso del LED a regime termico. Il secondo dato, invece, esprime la quantità di luce in Lumen per ogni Watt. La potenza espressa è sempre complessiva delle perdite del driver. Fael indica, per ogni codice prodotto, tali dati per fornire di fatto un'informazione puntuale sui consumi dei propri apparecchi. I potenziali di risparmio aumentano anche grazie ai sistemi di comando intelligenti. I Led sono elementi semiconduttori che si prestano al dimming e ai comandi in modo molto efficiente, ad esempio molto più delle lampade a scarica.

RISPARMIO ENERGETICO CON ALIMENTATORI PROGRAMMABILI

Su richiesta è possibile avere versioni con driver programmabile per impostare la giusta corrente di pilotaggio necessaria per raggiungere il livello di luminanza o illuminamento richiesti, ottimizzando i consumi. È possibile anche ridurre la potenza nelle ore notturne a traffico limitato per un ulteriore risparmio energetico. Le caratteristiche più importanti dei driver programmabili, sono la dimmerazione e la funzione CLO (constant light output).

DIMMERAZIONE

Questi alimentatori programmabili permettono di configurare un programma di dimmerazione custom per ogni cliente, fino a 5 livelli di dimmerazione giornalieri, a seconda degli orari.

SISTEMA MEZZANOTTE VIRTUALE (sistema stand-alone con riduzione automatica del flusso)

Il sistema non necessita di alcun cavo di pilotaggio o cavo di fase di controllo. Funzionamento: 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 ed in base alle 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.

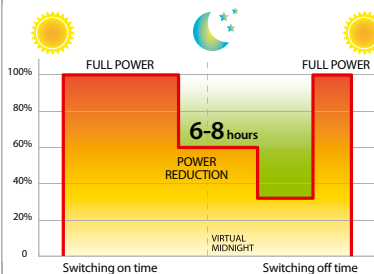


Fig. 9
Esempio schematico di risparmio energetico
Schematic example of energy saving

ENERGY EFFICIENCY

LEDs emit precise beams of light, so they utilize luminous flux with particular efficiency. Their long life cycle reduces maintenance costs to a minimum. This last aspect is particularly advantageous in places that are difficult to reach. Energy savings also result from the fact that they can be placed near objects without emitting heat.

The most important specifications in evaluating a good LED lighting system are its efficiency and the light output at the source. This latter figure quantifies the usable light emitted by the device, net of the losses due to protective screens, secondary lenses and reduction in LED emissions at full operating temperatures. The first instead expresses the quantity of light in lumens per watt. The power expressed always includes driver loss. For each product code, FAEL adds these data to give its clients precise information on the energy consumption of their lighting systems. Further savings are provided by 'smart' command systems. LEDs are semiconductors that can be very efficiently dimmed and regulated, much more so than discharge lamps, for example.

SAVE ENERGY WITH PROGRAMMABLE DRIVERS

On request, FAEL can furnish systems with programmable drivers, to set the right drive current for the luminosity level or illumination desired, thus optimizing consumption. Power can be reduced during nighttime hours, when traffic is limited, generating additional energy savings. The most salient features of programmable drivers are their dimming function and the CLO (constant light output).

DIMMING

The programmable drivers let users plan out an individual dimming schedule that includes up to 5 levels of dimming per day at preset times.

OPTION VIRTUAL MIDNIGHT (stand-alone system with automatic flux reduction)

The system does not need any control cable or any cable control phase. Operation: the average value between the time the fixture is switched on and switched off is defined "virtual midnight" and becomes the point of reference of the device inside the driver for light emission reduction, according to the specified profile and the customers' needs. The programming is done directly in Fael, thus avoiding the user to set the device during installation. A microprocessor inside the driver calculates and saves constantly the desired switching time, following the succession of seasons. The performance of the system begins after at least 3 days of self-learning process.

FUNZIONE CLO

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

CLO FUNCTION

The light output from the LEDs inside the devices 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.

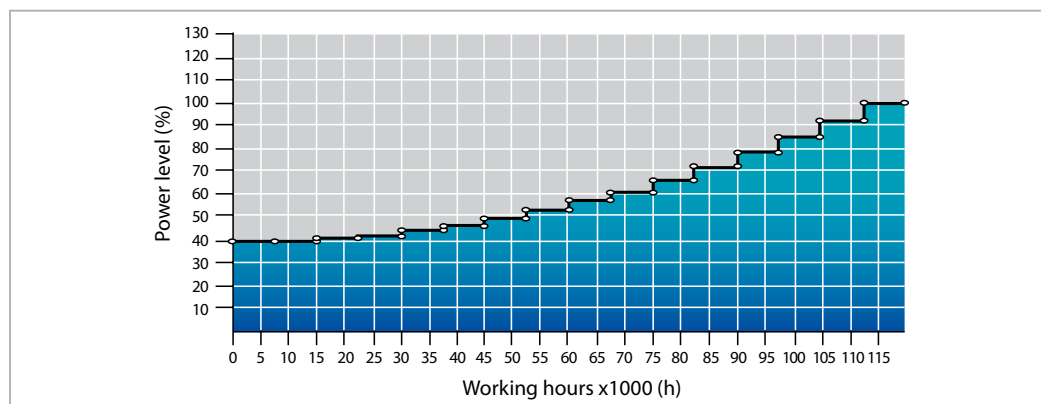


Fig. 10
Schema CLO
CLO Diagram

SISTEMI DI COMANDO INTELLIGENTI

Per il controllo e il comando a distanza degli apparecchi vi sono molteplici sistemi scelti a seconda dell'applicazione.

SMART COMMAND SYSTEMS

There are many systems available that permit the remote control and command of the devices, depending on the specific application.

PROTOCOLLO "DALI"



DALI è la tecnologia di comando numero uno per l'illuminazione. Non solo con le lampade fluorescenti classiche ma anche con i moderni apparecchi LED si riescono ad ottenere risparmi energetici enormi: anche del 70% se si integrano nel sistema fotosensori e segnalatori di presenza.

I corpi illuminanti, per poter essere controllati a distanza, devono essere predisposti di un ingresso bipolare DALI, oltre all'ingresso di alimentazione.

"DALI" PROTOCOL

DALI is the number one command technology for lighting systems. Not just for classic fluorescent lamps but also with modern LED devices, it can bring enormous energy savings, up to 70% if used with photocells and presence indicators. To enable remote control, the lamps must be equipped with a bipolar DALI plug as well as the power feed plug.

COMANDO 1-10V

1-10V

Con il Comando 1-10V è possibile regolare l'apparecchio al 10%-100% della potenza, alimentando l'ingresso di comando con tensioni 1-10V.

1-10V CONTROL

With 1-10V Control System, the range power floodlight can be adjusted between 10%-100%, with input voltages 1-10V.

COMANDO AD ONDE CONVOGLIATE

I corpi illuminati predisposti per essere comandati ad onde convogliate vengono controllati tramite i cavi di alimentazione. Nell'impianto quindi non necessitano cavi aggiuntivi, oltre a quelli di alimentazione. Tale sistema è particolarmente idoneo nell'illuminazione stradale in quanto 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.

POWER LINE COMMUNICATION (PLC)

The floodlights must be connected to power lines in order to be controlled remotely by PLC. No additional lines are required with this system, just the power line, and this is particularly convenient for street lighting, because the lamps can be monitored and controlled remotely in an efficient manner, without the added burden, also financial, of additional cables. The floodlights contain a component that interfaces with the driver.

Caratteristiche di alimentazione

Power supply characteristics

COMANDO A RADIO FREQUENZA

Gli apparecchi sono predisposti di un sistema wireless con antenne riceventi e/o trasmettenti, senza l'utilizzo di cavi aggiuntivi, oltre a quelli di alimentazione.

COMANDO DMX

Per le scenografie di luce di grande estensione servono sistemi di comando con particolari capacità.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA

La norma IEC/EN 62471 fornisce le linee guida per la valutazione e il controllo dei rischi fotobiologici derivanti da tutte le lampade e apparecchi di illuminazione alimentati elettricamente, compresi i LED, nella gamma di lunghezze d'onda da 200 nm a 3000 nm. Per le apparecchiature a LED le prove di Sicurezza Fotobiologica sono obbligatorie. Infatti la norma EN/IEC 62471 ha sostituito la norma EN/IEC 60825 (safety of laser product) in precedenza usata per la sicurezza sui led. Le apparecchiature Fael sono conformi a quanto specificato dalla norma in materia di sicurezza fotobiologica. Ogni apparecchiatura rientra nei "gruppi di rischio" assenti/bassi grazie allo studio delle ottiche e delle correnti di pilotaggio adeguate alle specifiche applicazioni illuminotecniche.

SOVRATENSIONI (Secondo le norme tecniche EN 61547-2009:08 EN 61000-4-5:06)

Gli apparecchi di illuminazione possono essere sottoposti ad elevati sbalzi di tensione oppure a scariche atmosferiche. Un problema massimizzato negli ambienti outdoor. Con l'utilizzo della tecnologia led occorre proteggere da questi eventi l'elettronica e i led stessi a bordo dell'apparecchiatura. Gli apparecchi a led quindi devono essere studiati per resistere nel tempo a questi fenomeni.

FLUSSO LUMINOSO MEDIO MANTENUTO APPARECCHI A LED

Il flusso luminoso medio mantenuto nel tempo alle temperature ambiente (T_a) specificate nei singoli prodotti, indicato con L70/L80/L90 (percentuale di flusso rimanente a fine vita), è relativo ad una percentuale pari rispettivamente al 70/80/90% degli apparecchi installati. Secondo la normativa TM21, si può ritenere che i flussi medi mantenuti nel tempo indicati nel catalogo siano superiori a 100.000 ore. È necessario prevedere una manutenzione programmata di pulizia del vetro dell'apparecchio almeno ogni 4 anni.

Tutti i dati riportati in questo catalogo relativi a flusso luminoso e di potenza elettrica hanno le seguenti tolleranze:

- Flusso Luminoso: $\pm 10\%$
- Potenza elettrica: $\pm 5\%$

TABELLA COEFFICIENTI DI CALCOLO PER FLUSSO UTILE IN USCITA

Nel catalogo sono indicati i flussi dei vari apparecchi valutati a T_a 25°C. È possibile calcolare il flusso in uscita a temperature diverse da 25°C moltiplicando il valore del flusso indicato nelle tabelle di ogni apparecchio per il coefficiente come da tabella a lato.

RADIO FREQUENCY COMMANDS

The devices have a wireless antenna that receives and/or transmits, without lines other than the power line.

DMX COMMANDS

To control lighting over extensive areas, command systems with special features are needed.

PHOTOBIOLOGICAL SAFETY

Norm IEC/EN 62471 contains guidelines for the evaluation and control of photobiological risks deriving from all electrically powered lamps and lighting devices, including LEDs, that emit light in the range of 200nm to 3000 nm. For LED devices, Photobiological Safety tests are mandatory. In fact, norm EN/IEC 62471 replaced norm EN/IEC 60825 (safety of laser product), which previously regulated LED safety. FAEL products conform to the requirements of the norm with respect to photobiological safety. Every device is ranked in the "no risk" or "low risk" categories, thanks to the design of the optics and the operating power levels, adapted to each specific illumination engineering application.

SURGES (According to norm EN 61547-2009:08 EN 61000-4-5:06)

The lamps can be subjected to surges of power or to atmospheric discharges, an important problem in outdoor installations. With LED technology, the lamps must be protected from these events, including both the electronics and the LED diodes inside the devices. LED lighting systems must therefore be designed to withstand these phenomena over time.

AVERAGE LUMINOUS FLUX FOR LED DEVICES OVER TIME

The average luminous flux over time at the different ambient temperatures (T_a) specified in every product page, indicated by L70/L80 or L90 (percentage of flux at end of life cycle) applies, respectively, to 70/80/90% of the devices installed. In accordance with norm TM21, the average flows over time indicated in the catalogue can be considered to be over 100,000 hours. Programmed maintenance, involving cleaning of the glass, must be carried out at least once every 4 years.

All data reported in this catalogue referred to luminous flux and electrical power have the following tolerances:

- Luminous flux: $\pm 10\%$
- Electrical power: $\pm 5\%$

TABLE OF CALCULATION COEFFICIENTS FOR EFFECTIVE LIGHT OUTPUT

The catalogue indicates the output of various lamps evaluate at T_a 25°C. The output flux at temperatures other than 25°C can be calculated by multiplying the flux value indicated in the tables of each device by the coefficient, as in the table opposite.

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

Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura ambiente:

Multiplier to get the luminous flux according to the ambient temperature:

Categorie illuminotecniche strade

Street illumination 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:

- a) 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.
- b) 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;
 - U_o = rapporto tra la luminanza minima e quella media dell'intera carreggiata ($U_o = L_{min}/L_{media}$);
 - U_l = uniformità longitudinale di luminanza, che è data dal rapporto tra la luminanza minima e quella massima lungo la mezzera di ciascuna delle corsie di marcia;
 - R_{ei} = illuminazione di contiguità.
- c) 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:

- a) 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.
- b) 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;
 - U_o = the ratio between minimum luminance and average luminance of the entire roadway ($U_o = L_{min}/L_{ave}$);
 - U_l = longitudinal uniformity of luminance, which is the ratio between minimum luminance and maximum luminance, measured along the middle of each lane;
 - R_{ei} = lighting contiguity.
- c) 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 CLASS	DESCRIZIONE DEL TIPO DELLA STRADA TYPE OF ROAD DESCRIPTION	LIMITI DI VELOCITÀ SPEED LIMITS	CAT. ILLUMINOTECNICA DI RIFERIMENTO LIGHTING CATEGORIES
A ¹	Autostrade extraurbane <i>Extrurban motorways</i>	130-150	M1
	Autostrade urbane <i>Urban motorways</i>	130	
A ²	Strade di servizio alle autostrade <i>Main road to motorways</i>	70-90	M2
	Strade di servizio alle autostrade urbane <i>Main road to urban motorways</i>	50	
B	Strade extraurbane principali <i>Main highways</i>	110	M2
	Strade di servizio alle strade extraurb. princ. <i>Main road to extrurban highways</i>	70-90	M3
C	Strade extraurbane secondarie (tipi C1 e C2) ¹ <i>Secondary highways (type C1 and C2)¹</i>	70-90	M2
	Strade extraurbane secondarie <i>Secondary highways</i>	50	M3
	Strade extraurbane secondarie con limiti part. <i>Secondary highways with particular limits</i>	70-90	M3
D	Strade urbane di scorrimento veloce ² <i>Urban throughways²</i>	70/50	M2
E	Strade urbane interquartiere <i>Inter-neighbourhood urban streets</i>	50	M3
F	Strade locali extraurbane (tipi F1 e F2) ¹ <i>Extrurban local streets (type F1 and F2)¹</i>	70-90	M2
	Strade locali extraurbane <i>Local extrurban streets</i>	50	M4
	Strade locali extraurbane <i>Local extrurban streets</i>	30	C4/P2
	Strade locali urbane <i>Local urban streets</i>	50	M4
	Strade locali urbane: centri storici, isole amb., zone 30 <i>Local urban streets: historical centre, islands, zone 30</i>	30	C3/P1
	Strade locali urbane: altre situazioni <i>Urban local streets: other situation</i>	30	C4/P2
	Strade locali urbane: aree pedonali <i>Local urban streets: pedestrian areas</i>	5	C4/P2
	Strade locali interzonali <i>Local interzonal streets</i>	50/30	M3
	Fbis	Piste ciclabili ³ <i>Bike lane³</i>	non dichiarato <i>not declared</i>
Strade a destinazione particolare ¹ <i>Particular destination¹</i>		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_0 min	U_l min	$f_{\tau 1}$ max %	R_{E1} min
M1	2,0	0,4	0,70	10	0,35
M2	1,5	0,4	0,70	10	0,35
M3	1,0	0,4	0,60	15	0,30
M4	0,75	0,4	0,60	15	0,30
M5	0,5	0,35	0,40	15	0,30
M6	0,3	0,35	0,40	20	0,30

1) $U_0 = L_{\min}/L_{\text{med}}$ rapporto tra luminanza minima e media su tutta la carreggiata.

2) $U_l = L_{\min}/L_{\text{max}}$ rapporto tra luminanza minima e massima lungo la mezzzeria di ciascuna corsia.

3) $f_{\tau 1}$ = indice dell'abbagliamento debilitante.

4) R_{E1} = illuminazione di contiguità.

1) $U_0 = L_{\min}/L_{\text{med}}$ ratio between min and average luminance across the entire roadway

2) $U_l = L_{\min}/L_{\text{max}}$ ratio between min and max luminance across the centre line of each lane

3) $f_{\tau 1}$ = fatiguing glare index

4) R_{E1} = 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 verificano 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.

Limitazione dell'inquinamento luminoso

Reduction of 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.

CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE

Alcune regioni italiane hanno emanato Leggi in tema di inquinamento luminoso e di limitazione del flusso luminoso verso l'alto, che pongono in alcuni casi limiti maggiori rispetto alla norma UNI 10819.

Causa la continua evoluzione legislativa in atto sul territorio nazionale in tema di inquinamento luminoso, consigliamo di contattare il nostro ufficio tecnico per qualsiasi informazione.

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.

CLASSIFICATION OF ZONES

Some Italian regions have passed laws governing lighting pollution and limitation of the upward luminous flux, which in some cases set more stringent limits than those set out in the UNI 10819 norm. Due to the ongoing developments in Italian legislation in terms of light pollution, we recommend contacting our technical office for any information required.

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

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



Livelli di illuminamento raccomandati

Recommended levels of illumination

ILLUMINAZIONE DI IMPIANTI SPORTIVI / ILLUMINATION FOR SPORTS FACILITIES

Estratto della norma EN 12193/2008. Livelli di illuminamento orizzontali raccomandati

Excerpt from norm EN 12193/2008. 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
Hand Ball	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Hand Ball	Indoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Tennis	Outdoor	200	0.6	300	0.7	500	0.7
Tennis	Indoor	300	0.5	500	0.7	750	0.7
Hockey	Outdoor	200	0.7	200	0.7	200	0.7
Hockey	Indoor	300	0.7	500	0.7	750	0.7
Ice Hockey	Outdoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Ice Hockey	Indoor	300	0.7	500	0.7	750	0.7
Football	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Mini football	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Mini football	Indoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Beach Volley	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Badminton	Indoor	300	0.7	500	0.7	750	0.7

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.

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A) Per campi di dimensioni: 65x105 metri
Campionato Nazionale Dilettanti
Campionato di Eccellenza
Campionato di Promozione</p> | <p>A) For size fields: 65x105 meters
National Amateur Championship
Championship of Excellence
Promotion Championship</p> |
| <p>B) Per campi di dimensioni: 50x100 metri
Campionato di Prima Categoria
Campionato di Seconda Categoria</p> | <p>B) For fields of size: 50x100 meters
First Category Championship
Second Category Championship</p> |

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
			0.70	0.60	50
			0.70	0.60	50
			0.70	0.60	50
	2 Up to 5000 spectators	150	0.60	0.50	50
			0.60	0.50	50
			0.60	0.50	50

Per maggiori informazioni, si prega di far riferimento alle linee 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

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 LX	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 LX	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	
5.10.4	Precision measuring rooms, laboratories	500	19	0.60	80	
5.10.5	Pharmaceutical production	500	22	0.60	80	
5.10.6	Type production	500	22	0.60	80	
5.10.7	Colour inspection	1000	16	0.70	90	4000K < T _{CP} < 6500K
5.10.8	Cutting, finishing, inspection	750	19	0.70	80	

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 LX	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	



Classificazione del grado di protezione IP

IP protection degree classification

Per tale classificazione si fa riferimento alla pubblicazione IEC n. 529, ma tenendo conto di quanto detto nella norma CEI EN 60598-1 ed in particolare, le prove di protezione contro la penetrazione di polvere, corpi solidi ed acqua specificate nella presente Norma non sono tutte identiche a quelle previste nella Pubblicazione IEC 529, a causa delle caratteristiche tecniche degli apparecchi di illuminazione.

This classification refers to IEC Publication n. 529, without prejudice to the contents of norm CEI EN 60598-1, in particular the tests of protection against infiltration of dust, solid objects and water in the abovementioned norm, which are not all identical to those required by IEC Publication n. 529, due to the technical characteristics of the lighting devices.

GRADI DI PROTEZIONE INDICATI DALLA SECONDA CIFRA CARATTERISTICA

PROTECTION DEGREES INDICATED BY THE SECOND CHARACTERISTIC DIGIT

SECONDA CIFRA CARATTERISTICA SECOND CH. DIGIT	DESCRIZIONE SINTETICA BRIEF DESCRIPTION	GRADO DI PROTEZIONE OGGETTI CHE NON DEVONO PENETRARE ALL'INTERNO DELL'INVOLUCRO PROTECTION DEGREE OBJECTS THAT MUST NOT PENETRATE THE CASING
0	Non protetto <i>Not protected</i>	Nessuna protezione particolare <i>No special protection</i>
1	Protetto contro lo stillo <i>Protected against dripping</i>	Le gocce d'acqua (cadendo verticalmente) non devono arrecare effetti dannosi <i>Drops of water (falling vertically) must not produce harmful effects teady dripping</i>
2	Protetto dalle cadute d'acqua con inclinazione mass. di 15° <i>Protected against falling water to a maximum 15°</i>	Le cadute verticali di gocce d'acqua non devono arrecare effetti dannosi quando l'involucro è inclinato fino a 15° rispetto alla posizione normale <i>Drops of water (falling vertically) must not produce harmful effects when the casing is inclined at 15° to the vertical</i>
3	Protetto contro la pioggia <i>Protected against rain</i>	L'acqua che cade a pioggia in una direzione che forma con la verticale un angolo inferiore o uguale a 60° non deve arrecare effetti dannosi. <i>Water falling as rain in a direction making an angle of no more 60° with the vertical must not produce harmful effects</i>
4	Protetto contro gli spruzzi <i>Protected against sprays</i>	L'acqua spruzzata da tutte le direzioni sull'involucro non deve arrecare effetti dannosi <i>Water sprayed on the casing from whatever direction must not produce harmful effects</i>
5	Protetto contro i getti <i>Protected against water jets</i>	L'acqua spruzzata mediante ugello da tutte le direzioni sull'involucro non deve arrecare effetti dannosi <i>Water sprayed on the casing from a nozzle from whatever direction must not produce harmful effects</i>
6	Protetto contro le ondate <i>Protected against waves</i>	L'acqua di onde marine o di getti potenti non deve penetrare nell'involucro in quantità dannosa <i>Water from sea waves or powerful jets must not penetrate the casing in harmful quantities</i>
7	Stagno all'immersione <i>Water-tight against</i>	Non deve essere possibile la penetrazione d'acqua in quantità dannosa all'interno dell'involucro immerso nell'acqua in condizioni determinate di pressione e di durata <i>It must not be possible for water to penetrate the casing in harmful quantities on immersion immersion in water in specified conditions of pressure and duration</i>
8	Stagno alla sommersione <i>Water-tight against immersion</i>	L'apparecchio è adatto per rimanere sommerso in continuità in acqua nelle condizioni specificate dal costruttore. Ciò significa normalmente che l'apparecchio è assolutamente stagno ma, con alcuni tipi di apparecchi, può significare che vi può essere penetrazione d'acqua purché non ne risultino effetti dannosi <i>The luminaire is suitable for use permanently submerged in water in the conditions specified by the manufacturer. Note: This normally means that the luminaire is absolutely water-tight, but with some types of luminaires it may mean that there is water penetration but that this is not harmful</i>

GRADI DI PROTEZIONE CONTRO GLI IMPATTI ESTERNI - IK

Questa classificazione dimostra il livello accettabile di robustezza, nell'ambito della stima della sicurezza di un prodotto, ed è destinata principalmente alle prove su prodotti elettromeccanici.

PROTEZIONE CONTRO GLI IMPATTI MECCANICI ESTERNI

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

DEGREE OF PROTECTION AGAINST EXTERNAL IMPACT - IK

This classification certifies an adequate level of protection, in terms of evaluating the safety of a product, and is mostly applied to tests on electromechanical products.

PROTECTION AGAINST EXTERNAL MECHANICAL IMPACT

According to EN 50102: 1996-05; EN 60068-2-7-5; 1998-09

IK00	IK01	IK03	IK05	IK06	IK07	IK08	IK09	IK10
Non protetto <i>Not protected</i>	Protetto contro l'energia d'urto / <i>Resistant to impact energy</i>							
	0,15J	0,35J	0,7J	1J	2J	5J	10J	20J

Componentistica generale degli apparecchi a led

Main components of LED luminaires

CARATTERISTICHE

Il corpo e il coperchio porta vetro sono realizzati in alluminio pressofuso in lega primaria (EN AB 47100) ad elevata resistenza agli agenti atmosferici e verniciati, con impianto di verniciatura interno all'azienda, a polveri poliestere di colore Silver o Nero.

La viteria esterna è interamente realizzata in acciaio INOX.

Vetro temperato di tipo extra chiaro che consente di mantenere inalterate nel tempo le prestazioni dei led, delle lenti e dei riflettori.

Le guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento assicurano un'elevata resistenza all'acqua.

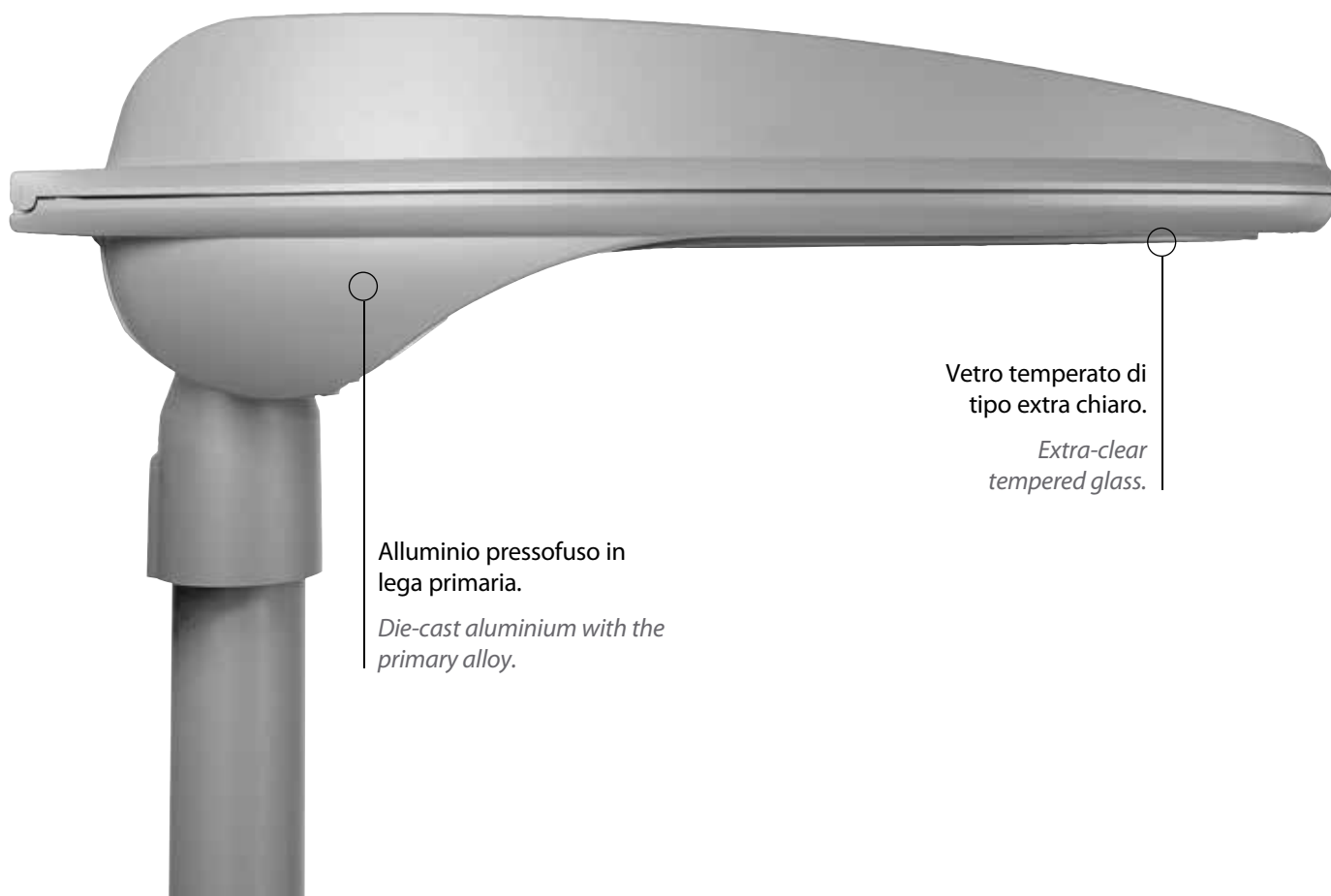
CHARACTERISTICS

The body and cover with glass are made of die cast aluminum (EN AB 47100) with high resistance to atmospheric agents, varnished, with internal company painting plant, in silver or black-colored polyester powder.

External screws and bolts are entirely in stainless steel.

Extra-clear tempered glass keeps the performance of the LEDs, lenses and reflectors unaltered over time.

The gaskets in anti-aging silicone guarantee excellent water resistance.



Alluminio pressofuso in
lega primaria.

*Die-cast aluminium with the
primary alloy.*

Vetro temperato di
tipo extra chiaro.

*Extra-clear
tempered glass.*



SORGENTI LUMINOSE

Led di prima marca sono disposti su un circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board) progettato internamente.



Il driver elettronico è stato progettato per apparecchiature ad uso esterno e può essere di tipo:

- **F:** driver a corrente ai LED fissa e non modificabile.
- **P:** driver programmabile in Fael, tramite relativo software per impostare la giusta corrente di pilotaggio ai LED, al fine di ottenere, ad esempio, il flusso luminoso desiderato. È possibile inoltre impostare la dimmerazione con sistema di mezzanotte virtuale o CLO. In questi casi è necessario comunicare all'azienda il tipo di riduzione che si desidera, gli orari di intervento e la percentuale di riduzione di flusso. Su richiesta, è inoltre possibile attivare un driver con sistema 1-10V o con sistema DALI. L'attivazione, tramite software, di queste funzioni esclude tutte le altre (ad esempio mezzanotte virtuale e CLO).

Nelle tabelle dei codici degli apparecchi verrà indicata la lettera "P" quando il driver nell'apparecchio è programmabile oppure la lettera "F" quando il driver è invece a corrente fissa.



Per la classe I, nella maggior parte dei prodotti, è previsto un filtro di soppressione delle sovratensioni e sovracorrenti per la protezione dei componenti elettronici e dei led.



Valvola di compensazione pressoria per bilanciare le variazioni di pressione interne all'apparecchio.



Il sistema di chiusura corpo-coperchio avviene mediante viti di chiusura in acciaio inox ad esagono incassato oppure molle di chiusura in acciaio inox a seconda delle tipologie di apparecchi.



LIGHT SOURCES

LEDs, all manufactured by leading brands, are placed on a high heat dissipating printed circuit in aluminum, the MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board), designed in-house.

The electronic driver, designed for outdoor use, and can be of type:

- **F:** fixed and unchangeable driver current to LED.
- **P:** the driver can be programmed programmable in Fael through appropriate software to set the right driving current to the LEDs, in order to obtain, for example, the desired luminous flux. It is also possible set the dimming with virtual midnight or CLO system. In these cases it is necessary to communicate to Fael the type of desired reduction, the switching times and the percentage of flow reduction. Upon request, it is also possible set the driver with 1-10V or DALI system. The activation of these functions through software, excludes all the others features (for example virtual midnight and CLO).

In the codes tables present in this catalogue, the "P" letter indicates "programmable driver". Otherwise, the "F" letter indicates the electronic driver "with fixed current".

In most products, Class I version, there's a surge suppression and overcurrent filter to protect the electronic components and the LEDs.

Pressure compensation valve to equalize pressure inside the device.

The body-cover closure system involves inset hex head stainless steel sealing screws or stainless steel springs, depending on the device.

I nostri prodotti

Our products

Armature stradali

Streetlights

Arredo urbano

Urban lights



Challenge 40



Challenge City 56



Challenge Way 72



Proximo 88



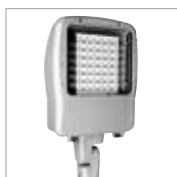
Proximo City 104



Proximo Way 120



Trend 5 Way LED 136



Trend 4 Way LED 144



Mach 3 Way LED 152



Domino Park 160



Domino Fly 168



Domino Street AP 176



Domino Street RD-RC 184



Domino Plaza 194








Trend 5 Premium Way LED 202



Trend 4 Premium Way LED 208

LEGENDA (SIMBOLI) | LEGEND (SYMBOLS)

-  Certificazione prodotto / *Product certification*
(European Norms Electrical Certification)
-  Apparecchio adatto al montaggio diretto su superfici infiammabili
Suited direct mounting on normally flammable surfaces
-  Apparecchio provvisto della sola marcatura CE /
Floodlight with only CE marking

-  Classe II / *Class II*
-  Protezione termica interna /
Internal thermal protection
- P** Driver programmabile / *Programmable driver*
- F** Driver a corrente fissa / *Driver with fixed current*



illuminazione industriale
Industrial lights

Proiettori
Floodlights



The One Show 218



Galaxy Show 226



Domino Work 236



Ledmaster One 244



Ledmaster 3 278



Proximo HP 292



Proximo City HP 300



Challenge Plus 308



Challenge City Plus 316



Cosmo 324



Mach 5 LED 332
Mach 5 LED HP



Mach 4 LED 340



Mach 3 LED 348




Mach 3 LED RGB 356




Mach 2 LED 364



Mach 3 LED EASY
Mach 2 LED EASY 372

 Apparecchi a temperatura superficiale limitata
Luminaires with limited surface temperatures

 RAL 9006 Silver / Silver

 RAL 9005 Nero / Black

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

Ottica Stradale Safeway®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED.

L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto grazie al sistema misto del tipo 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.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno. Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® Street Optic

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented in-house to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure.

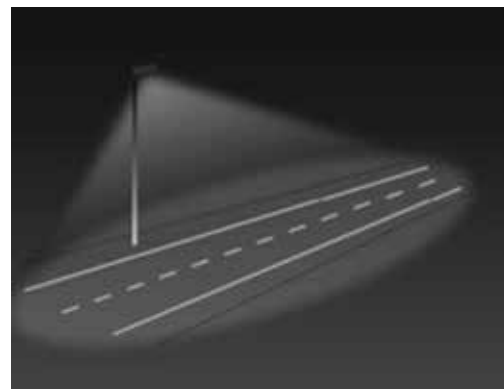
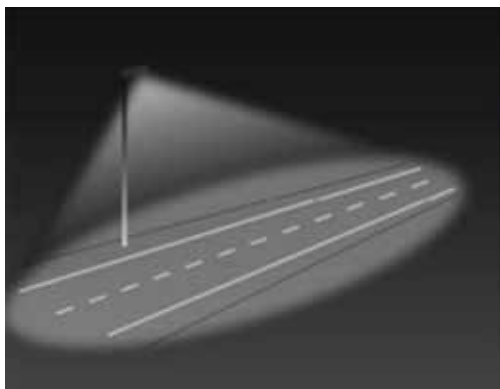
The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced thanks to mixed refraction/reflection system:

- 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.

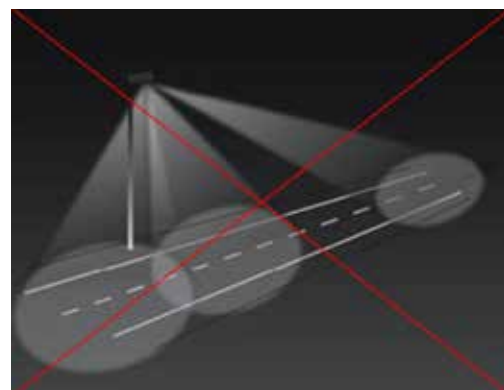
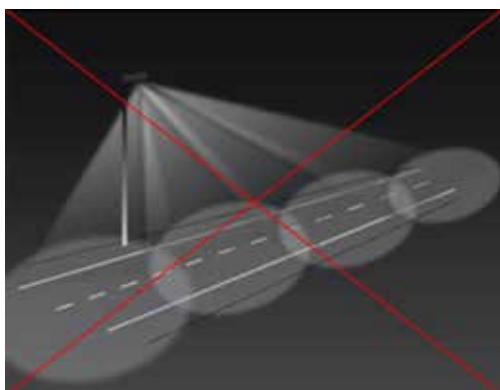
CUT-OFF emissions with zero impact when the flood-light is installed with the glass parallel to the ground. For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE head-quarter.



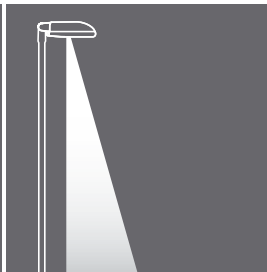
Time

MULTILAYER
OPTIC



MULTIPLE
SPOT OPTIC



OTTICA OPTIC	AB1	B1	C-S-V
Fascio Beam			
Descrizione	Per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.	Per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.	Per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione.
Description	<i>For carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.</i>	<i>For carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation.</i>	<i>For carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation.</i>
Applicazioni	Grandi strade e strade ad elevata percorrenza.	Strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.	C: piste ciclabili e percorsi pedonali. S + V: per strade fuori-standard, più strette e con elevata interdistanza.
Applications	<i>Large and high-speed roadways.</i>	<i>Urban roads, car parks and bike paths.</i>	<i>C: bike and pedestrian paths. S+V: for out-of-standard streets, narrower and high interdistances.</i>

GAMMA PRODOTTI / OUR PRODUCTS' RANGE

CHALLENGE	✓	✓	✓
PROXIMO	✓	✓	✓
CHALLENGE CITY	✓	✓	✓
PROXIMO CITY	✓	✓	✓
CHALLENGE WAY	✓	✓	✓
PROXIMO WAY	✓	✓	✓
TREND 4 WAY LED	✓	✓	
TREND 5 WAY LED	✓	✓	
MACH 3 WAY LED	✓		



SAFEWAY® OPTIC

Elegante copertura superiore a finitura liscia completa di sistema interno per dissipazione termica.

Elegant upper cover with smooth finish and inner heat removal system.

Molla di chiusura in acciaio inox.

Closure clip in stainless steel.

Dispositivo per montaggio a testa palo e a sbraccio.

Accessory for top entry and bracket installation.

Vetro temperato extra chiaro 4 mm.

Extra-clear tempered glass, 4mm thick.



CHALLENGE

"La mente che si apre ad una nuova idea non torna mai alla dimensione precedente"

Albert Einstein

Una "sfida" verso una nuova dimensione del mercato illuminotecnico: con questo intento Fael LUCE ha progettato, per l'illuminazione di grandi strade, **CHALLENGE**, al fine di offrire un prodotto che contempla un alto contenuto estetico con un'elevata efficienza illuminotecnica.

"A mind that opens itself to a new idea, does not ever go back its previous dimension"

Albert Einstein

A "challenge" towards new dimension of lighting business: with this particular intention Fael LUCE, for large streetlighting, created **CHALLENGE**, to offer a solution that contemplates a diverse content with highly advanced lighting efficiency.



Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 antistrappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK09.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC: le prove di laboratorio sono state condotte ad una temperatura ambiente di +35°C e la prova di durata a +45°C. Normalmente gli apparecchi sono omologati conducendo le prove ad una temperatura ambiente di +25°C.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia in modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico, con sistema di asportazione del calore interno all'apparecchio.
- Sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso.
- Coperchio posteriore per la chiusura del vano attacco palo in materiale plastico ad alta resistenza.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight.*
- *Singlechip e Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI>70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, 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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.*
- *Replacement of the entire LED module including the upper cover.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *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.*
- *The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK09.*
- *CE certification.*
- *ENEC approval: the laboratory tests were conducted at an ambient temperature of + 35°C and the endurance test at + 45°C. Normally the streetlights are approved by conducting tests at an ambient temperature of + 25°C.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

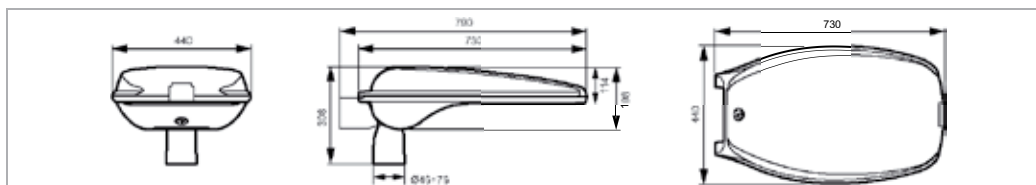
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect and inner heat removal system.*
- *Adjustable pole mounting system in die cast aluminium.*
- *Rear cover for closing pole mount in high resistance plastic material.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *Closure clip in stainless steel.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



CHALLENGE

Peso max apparecchio Streetlight max weight	14,90 kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° Wind exposed surface with tilt 0°	laterale / lateral: 0,094 m ² frontale / front: 0,083 m ²
Installazione / Installation	a palo / on pole
Installazione a testa palo Installation on straight pole	Ø 46 mm ÷ 76 mm, tilt 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°.
Altezza di installazione Installation height	4 ÷ 16 m

OTTICA STRADALE
SAFEWAY®SAFEWAY STREETLIGHT
OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto.

Sistema ottico misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
- **Ottica B1:** per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica C:** per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica S:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica V:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

Mixed refraction/ reflection optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and highspeed roadways.
- **B1 Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

Refraction optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **C Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **S Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **V Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

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

For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio
mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average
luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C

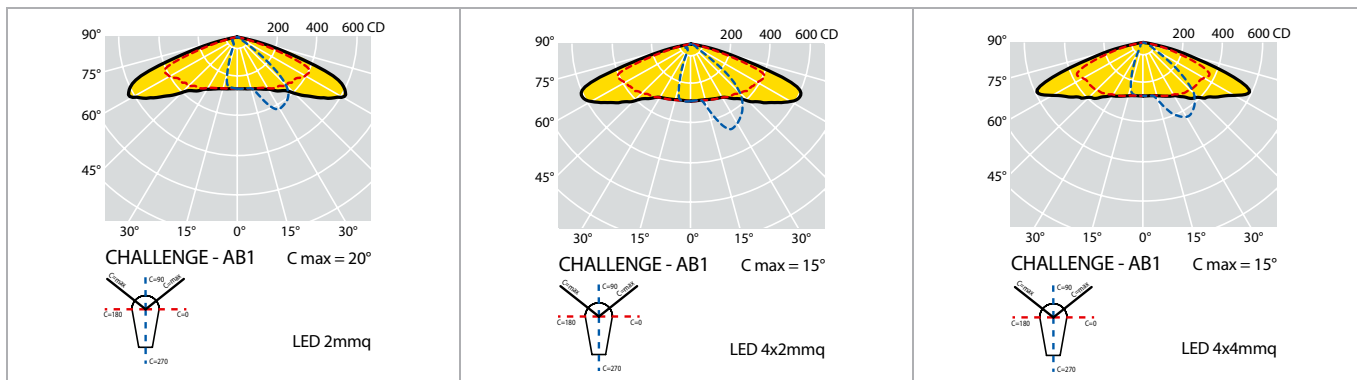
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carregiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 43501	P 43701		49 LED 530mA	81	13060	10980	16,60	0,0772
(•)	P 43502	P 43702		49 LED 700mA	106	16120	13550	16,60	0,0772
(•)	P 43503	P 43703		56 LED 530mA	90	14550	12230	16,60	0,0772
(•)	P 43504	P 43704		56 LED 700mA	120	17970	15100	16,60	0,0772
(•)	P 43505	P 43705		63 LED 530mA	105	16300	13700	16,70	0,0772
(•)	P 43506	P 43706		63 LED 700mA	135	20110	16900	16,70	0,0772
(•)	P 43507	P 43707		70 LED 530mA	117	17970	15100	16,80	0,0772
	P 43508	P 43708		70 LED 700mA	148	21718	18250	16,80	0,0772
(•)	P 43509	P 43709		77 LED 530mA	122	19400	16300	16,80	0,0772
	P 43510	P 43710		77 LED 700mA	166	24160	20300	16,80	0,0772
(•)	P 43513	P 43713		84 LED 530mA	135	21060	17700	16,80	0,0772
	P 43514	P 43714		84 LED 700mA	182	26240	22050	16,80	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 43104	P 43105		20 LED 530mA	128	20470	17200	16,80	0,0772
(•)	P 43106	P 43107		20 LED 700mA	171	25345	21300	16,80	0,0772
(•)	P 43108	P 43109		24 LED 530mA	154	24160	20300	16,80	0,0772
	P 43110	P 43111		24 LED 700mA	205	29510	24800	16,80	0,0772
(•)	P 43112	P 43113		28 LED 530mA	179	27730	23300	17,20	0,0772
	P 43114	P 43115		28 LED 700mA	238	33800	28400	17,20	0,0772
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI >70			
(•)	P 43204	P 43205		20 LED 800mA	192	30940	26000	16,80	0,0772
(•)	P 43206	P 43207		20 LED 1000mA	240	36410	30600	16,80	0,0772
(•)	P 43208	P 43209		24 LED 800mA	230	36410	30600	16,80	0,0772
	P 43210	P 43211		24 LED 1000mA	288	42840	36000	16,80	0,0772
	P 43212	P 43213		28 LED 800mA	268	41050	34500	17,20	0,0772
	P 43214	P 43215		28 LED 900mA	302	44030	37000	17,20	0,0772
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI >70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

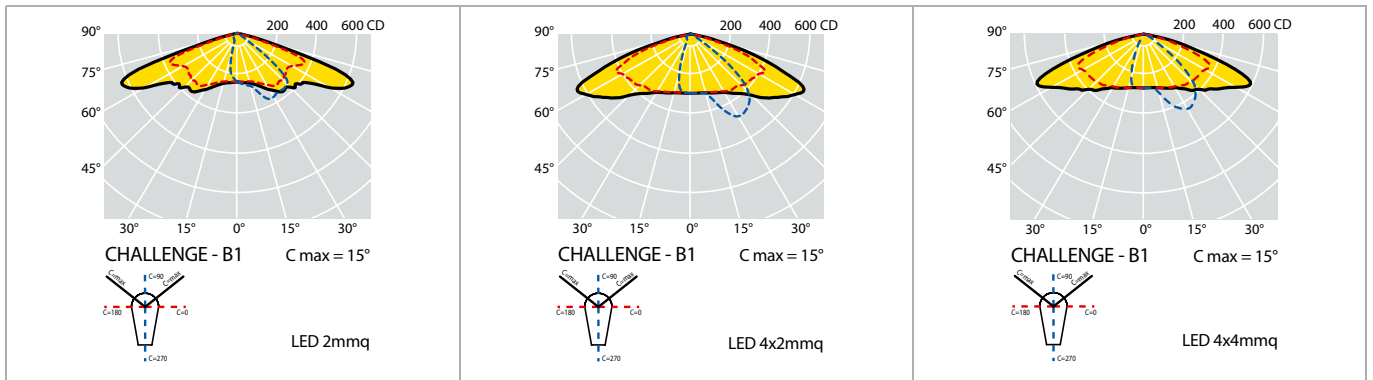
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA B1: Per carregiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
B1 OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 43601	P 43801		49 LED 530mA	81	13060	10980	16,60	0,0772
(•)	P 43602	P 43802		49 LED 700mA	106	16120	13550	16,60	0,0772
(•)	P 43603	P 43803		56 LED 530mA	90	14550	12230	16,60	0,0772
(•)	P 43604	P 43804		56 LED 700mA	120	17970	15100	16,60	0,0772
(•)	P 43605	P 43805		63 LED 530mA	105	16300	13700	16,70	0,0772
(•)	P 43606	P 43806		63 LED 700mA	135	20110	16900	16,70	0,0772
(•)	P 43607	P 43807		70 LED 530mA	117	17970	15100	16,80	0,0772
	P 43608	P 43808		70 LED 700mA	148	21718	18250	16,80	0,0772
(•)	P 43609	P 43809		77 LED 530mA	122	19400	16300	16,80	0,0772
	P 43610	P 43810		77 LED 700mA	166	24160	20300	16,80	0,0772
(•)	P 43615	P 43815		84 LED 530mA	135	21060	17700	16,80	0,0772
	P 43616	P 43816		84 LED 700mA	182	26240	22050	16,80	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 43124	P 43125		20 LED 530mA	128	20470	17200	16,80	0,0772
(•)	P 43126	P 43127		20 LED 700mA	171	25345	21300	16,80	0,0772
(•)	P 43128	P 43129		24 LED 530mA	154	24160	20300	16,80	0,0772
	P 43130	P 43131		24 LED 700mA	205	29510	24800	16,80	0,0772
(•)	P 43132	P 43133		28 LED 530mA	179	27730	23300	17,20	0,0772
	P 43134	P 43135		28 LED 700mA	238	33800	28400	17,20	0,0772
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI >70			
(•)	P 43224	P 43225		20 LED 800mA	192	30940	26000	16,80	0,0772
(•)	P 43226	P 43227		20 LED 1000mA	240	36410	30600	16,80	0,0772
(•)	P 43228	P 43229		24 LED 800mA	230	36410	30600	16,80	0,0772
	P 43230	P 43231		24 LED 1000mA	288	42840	36000	16,80	0,0772
	P 43232	P 43233		28 LED 800mA	268	41050	34500	17,20	0,0772
	P 43234	P 43235		28 LED 900mA	302	44030	37000	17,20	0,0772
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI >70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA C: per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
C OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 43410	P 43411		64 LED 530mA	107	16540	13900	16,60	0,0772
	P 43412	P 43413		64 LED 700mA	137	20410	17150	16,60	0,0772
(•)	P 43414	P 43415		80 LED 530mA	129	20230	17000	17,10	0,0772
	P 43416	P 43417		80 LED 700mA	174	25110	21100	17,10	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 43420	P 43421		64 LED 800mA	159	24530	21900	16,60	0,0772
	P 43422	P 43423		64 LED 1000mA	203	29510	26350	16,60	0,0772
(•)	P 43424	P 43425		80 LED 800mA	198	30240	27000	17,10	0,0772
	P 43426	P 43427		80 LED 1000mA	252	35840	32000	17,10	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI >70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

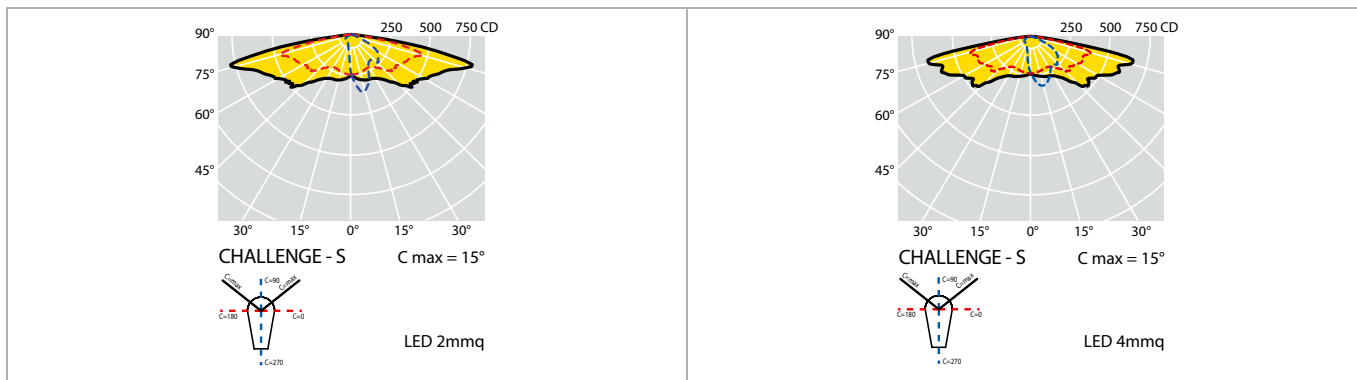
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA S: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.

S OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver* Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)	
(•) P	43430	P 43431	64 LED 530mA	107	16540	13340	16,60	0,0772	
P	43432	P 43433	64 LED 700mA	137	20410	16460	16,60	0,0772	
(•) P	43434	P 43435	80 LED 530mA	129	20230	16320	16,60	0,0772	
P	43436	P 43437	80 LED 700mA	174	25110	20250	16,60	0,0772	
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70				
(•) P	43440	P 43441	64 LED 800mA	159	24530	21020	16,70	0,0772	
P	43442	P 43443	64 LED 1000mA	203	29510	25300	16,70	0,0772	
(•) P	43444	P 43445	80 LED 800mA	198	30240	25920	16,80	0,0772	
P	43446	P 43447	80 LED 1000mA	252	35840	30720	16,80	0,0772	
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70					Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI >70				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35° C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

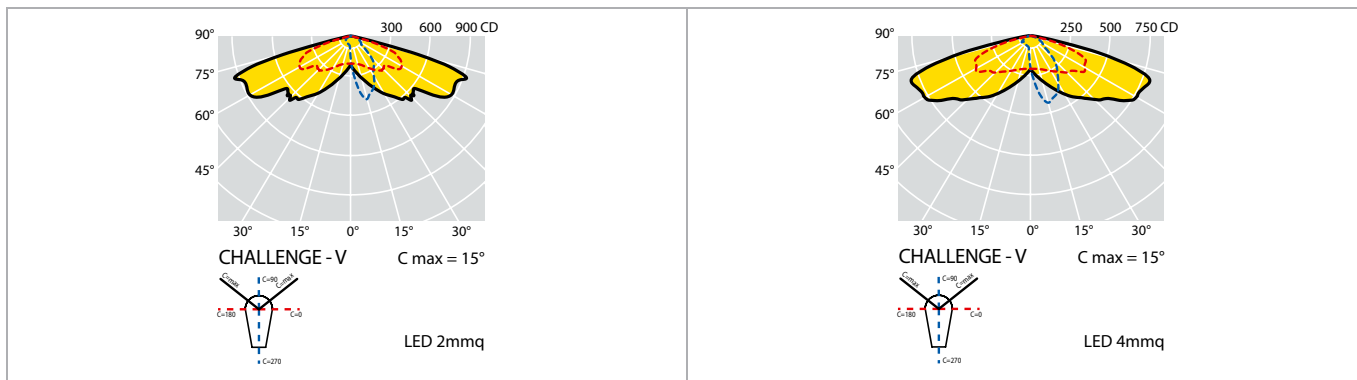
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35° C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA V: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo.

V OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver**	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 43450	P	43451	64 LED 530mA	107	16540	14180	16,60	0,0772
	P 43452	P	43453	64 LED 700mA	137	20410	17490	16,60	0,0772
(•)	P 43454	P	43455	80 LED 530mA	129	20230	17340	16,60	0,0772
	P 43456	P	43457	80 LED 700mA	174	25110	21520	16,60	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 43460	P	43461	64 LED 800mA	159	24530	22340	16,70	0,0772
	P 43462	P	43463	64 LED 1000mA	203	29510	26880	16,70	0,0772
(•)	P 43464	P	43465	80 LED 800mA	198	30240	27540	16,80	0,0772
	P 43466	P	43467	80 LED 1000mA	252	35840	32640	16,80	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35° C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35° C

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60031
Mensola a spigolo componibile
Modular corner bracket



60026
Mensola a parete elettrosaldata
Wall bracket electro welded



60030
Mensola a parete componibile
Modular wall bracket



60063
Mensola a spigolo elettrosaldata
Corner bracket electro welded

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60026	Mensola a parete elettrosaldata Ø mm 60 <i>Wall bracket electro welded Ø mm 60</i>	1,27	6	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00257
60030	Mensola a parete componibile Ø mm 60 <i>Modular wall bracket Ø mm 60</i>	1,05	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00160
60063	Mensola a spigolo elettrosaldata Ø mm 60 <i>Corner bracket electro welded Ø mm 60</i>	2,60	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00835
60031	Mensola a spigolo componibile Ø mm 60 <i>Modular corner bracket Ø mm 60</i>	1,90	3	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00210
18332	Vetro extra chiaro 4 mm <i>Extra-clear tempered glass 4 mm thick</i>				

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

Categorie illuminotecniche stradali secondo la norma tecnica EN 13201-2
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

CHALLENGE 70 LED PILOTATI A 530mA - OTTICA AB1 / CHALLENGE 70 LED DRIVEN AT 530mA - AB1 OPTIC

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	8 metri	Carriageway width:	8 meters
Altezza di installazione:	9 metri	Installation height:	9 meters
Interdistanza pali:	33,5 metri	Poles distance:	33.5 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.55	0.55	0.70	7	0.47	117	0.28	M2

CHALLENGE 63 LED PILOTATI A 700mA - OTTICA AB1 / CHALLENGE 63 LED DRIVEN AT 700mA - AB1 OPTIC

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	8 metri	Carriageway width:	8 meters
Altezza di installazione:	10 metri	Installation height:	10 meters
Interdistanza pali:	36 metri	Poles distance:	36 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.50	0.63	0.71	6	0.57	135	0.31	M2

CHALLENGE 75 LED PILOTATI A 530mA - OTTICA B1 / CHALLENGE 75 LED DRIVEN AT 530mA - B1 OPTIC

Dati		Data	
Larghezza doppia carreggiata:	10 metri	Twin carriageway width:	10 meters
Altezza di installazione:	10 metri	Installation height:	10 meters
Interdistanza pali:	37 metri	Poles distance:	37 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.52	0.58	0.71	8	0.43	122	0.22	M2

* R_{EI} Edge Illumination Ratio secondo la norma EN 13201-2: 2015
R_{EI} Edge Illumination Ratio in accordance with EN 13201-2: 2015

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
in accordance with EN 13201-2: 2015

SAFEWAY® OPTIC

Elegante copertura superiore a finitura liscia completa di sistema interno per dissipazione termica.

Elegant upper cover with smooth finish and inner heat removal system.

Molla di chiusura in acciaio inox.

Closure clip in stainless steel.



Dispositivo per montaggio a testa palo e a sbraccio.

Accessory for top entry and bracket installation.

Vetro temperato extra chiaro 4 mm.

Extra-clear tempered glass, 4mm thick.



CHALLENGE CITY

“Non abbiate mai paura dell’ombra. È lì a significare che vicino, da qualche parte, c’è la luce che illumina.”

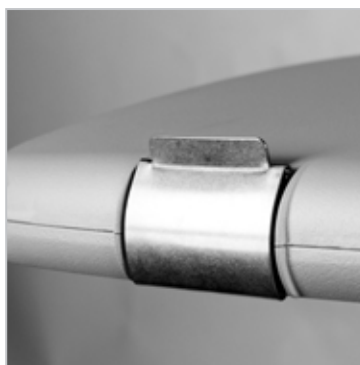
Ruth E. Renkel

Con la nuova ed innovativa armatura stradale **CHALLENGE CITY**, Fael LUCE amplia la propria gamma con un apparecchio altamente “sostenibile”, offrendo all’illuminazione urbana un prodotto che coniuga design ad una perfetta dissipazione del calore.

“Never fear shadows. They simply mean there’s a light shining somewhere nearby.”

Ruth E. Renkel

*With the new and innovative street light **CHALLENGE CITY**, Fael LUCE expands its range with a highly “sustainable” luminaire, offering to the urban lighting a product that combines design with a perfect heat dissipation.*



Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Multichip e Singlechip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 antistrappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK09.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC: le prove di laboratorio sono state condotte ad una temperatura ambiente di +35°C e la prova di durata a +45°C. Normalmente gli apparecchi sono omologati conducendo le prove ad una temperatura ambiente di +25°C.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico, con sistema di asportazione del calore interno all'apparecchio.
- Sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight.*
- *Multi and Single chip LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heat dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI > 70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, 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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.*
- *Replacement of the entire LED module including the upper cover.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *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.*
- *The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK09.*
- *CE certification.*
- *ENEC approval: the laboratory tests were conducted at an ambient temperature of + 35°C and the endurance test at + 45°C. Normally the streetlights are approved by conducting tests at an ambient temperature of + 25°C.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect and inner heat removal system.*
- *Adjustable pole mounting system in die cast aluminium.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *Closure clip in stainless steel.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



CHALLENGE CITY	
Peso max apparecchio <i>Streetlight max weight</i>	10 kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° <i>Wind exposed surface with tilt 0°</i>	laterale / lateral: 0,064 m ² frontale / front: 0,061 m ²
Installazione / <i>Installation</i>	a palo / pole
Installazione a sbraccio <i>Side entry installation</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, tilt da 0° a +20° con passo costante di 2,5° Ø 46 mm ÷ 76 mm, tilt from 0° to +20° with constant pitch of 2.5°
Installazione a sbraccio <i>Side entry installation</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, tilt 0° 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° <i>Fixing device pole to bring the tilt luminaire at 0° in case of side entry installation with tilt of 5°, 10°, 15° and 20°</i>
Altezza di installazione <i>Installation height</i>	6 ÷ 16 mt

OTTICA STRADALE
SAFEWAY®SAFEWAY STREETLIGHT
OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto.

Sistema ottico misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
- **Ottica B1:** per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica C:** per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica S:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica V:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

Mixed refraction/ reflection optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.
- **B1 Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

Refraction optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **C Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **S Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high inter-distance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **V Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high inter-distance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

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

For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C

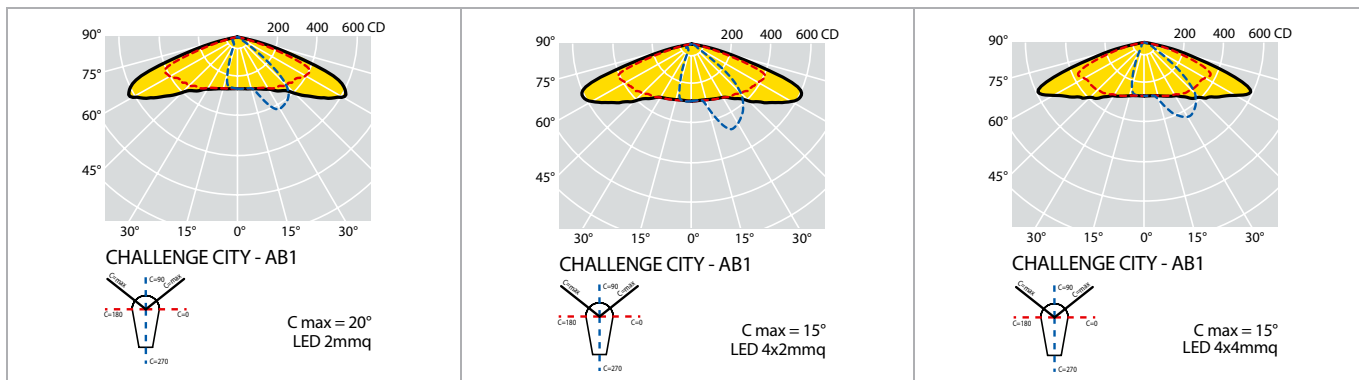
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult Fael LUCE headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carregiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.

AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver**	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 45033	P	45533	18 LED 530mA	29	4490	3770	10,60	0,0514
(•)	P 45034	P	45534	18 LED 700mA	39	5770	4850	10,60	0,0514
(•)	P 45050	P	45550	24 LED 700mA	52	7650	6430	10,85	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				
(•)	P 45333	P	45833	6 LED 530mA	39	6260	5260	10,45	0,0514
(•)	P 45334	P	45834	6 LED 700mA	52	8040	6760	10,45	0,0514
(•)	P 45365	P	45865	9 LED 530mA	58	9220	7750	10,50	0,0514
(•)	P 45366	P	45866	9 LED 700mA	77	11730	9860	10,50	0,0514
(•)	P 45381	P	45881	12 LED 530mA	78	12260	10300	10,60	0,0514
	P 45382	P	45882	12 LED 700mA	100	15160	12740	10,60	0,0514
	P 45317	P	45817	16 LED 530mA	100	15550	13070	10,75	0,0514
	P 45318	P	45818	16 LED 650mA	126	18340	15660	10,75	0,0514
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				
(•)	P 45435	P	45935	6 LED 800mA	58	9730	8180	10,45	0,0514
(•)	P 45436	P	45936	6 LED 1000mA	73	11600	9750	10,45	0,0514
(•)	P 45467	P	45967	9 LED 800mA	85	14400	12100	10,50	0,0514
	P 45468	P	45968	9 LED 1000mA	109	17010	14300	10,50	0,0514
(•)	P 45477	P	45983	12 LED 700mA	99	16840	14150	10,60	0,0514
	P 45478	P	45984	12 LED 1000mA	144	21900	18400	10,60	0,0514
	P 45419	P	45919	16 LED 700mA	130	20290	17050	10,75	0,0514
	P 45420	P	45920	16 LED 800mA	150	24510	20600	10,75	0,0514
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

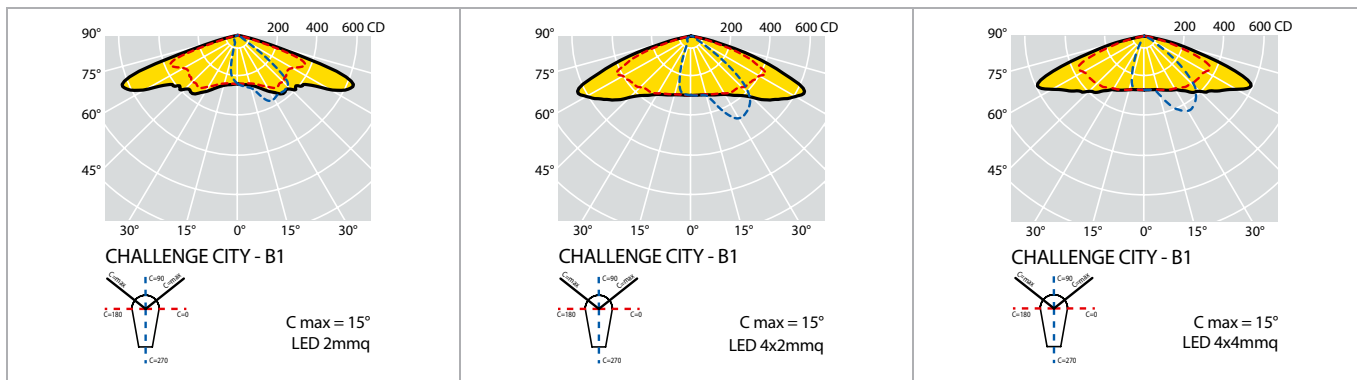
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA B1: Per carregiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.

B1 OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 45041	P 45541		18 LED 530mA	29	4490	3770	10,60	0,0514
(•)	P 45042	P 45542		18 LED 700mA	39	5770	4850	10,60	0,0514
(•)	P 45058	P 45558		24 LED 700mA	52	7650	6430	10,85	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 45341	P 45841		6 LED 530mA	39	6260	5260	10,45	0,0514
(•)	P 45342	P 45842		6 LED 700mA	52	8040	6760	10,45	0,0514
(•)	P 45373	P 45873		9 LED 530mA	58	9220	7750	10,50	0,0514
(•)	P 45374	P 45874		9 LED 700mA	77	11730	9860	10,50	0,0514
(•)	P 45389	P 45889		12 LED 530mA	78	12260	10300	10,60	0,0514
	P 45390	P 45890		12 LED 700mA	100	15160	12740	10,60	0,0514
	P 45325	P 45825		16 LED 530mA	100	15550	13070	10,75	0,0514
	P 45326	P 45826		16 LED 650mA	126	18340	15660	10,75	0,0514
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 45443	P 45943		6 LED 800mA	58	9730	8180	10,45	0,0514
(•)	P 45444	P 45944		6 LED 1000mA	73	11600	9750	10,45	0,0514
(•)	P 45475	P 45975		9 LED 800mA	85	14400	12100	10,50	0,0514
	P 45476	P 45976		9 LED 1000mA	109	17010	14300	10,50	0,0514
(•)	P 45491	P 45991		12 LED 700mA	99	16840	14150	10,60	0,0514
	P 45492	P 45992		12 LED 1000mA	144	21900	18400	10,60	0,0514
	P 45427	P 45927		16 LED 700mA	130	20290	17050	10,75	0,0514
	P 45428	P 45928		16 LED 800mA	150	24510	20600	10,75	0,0514
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

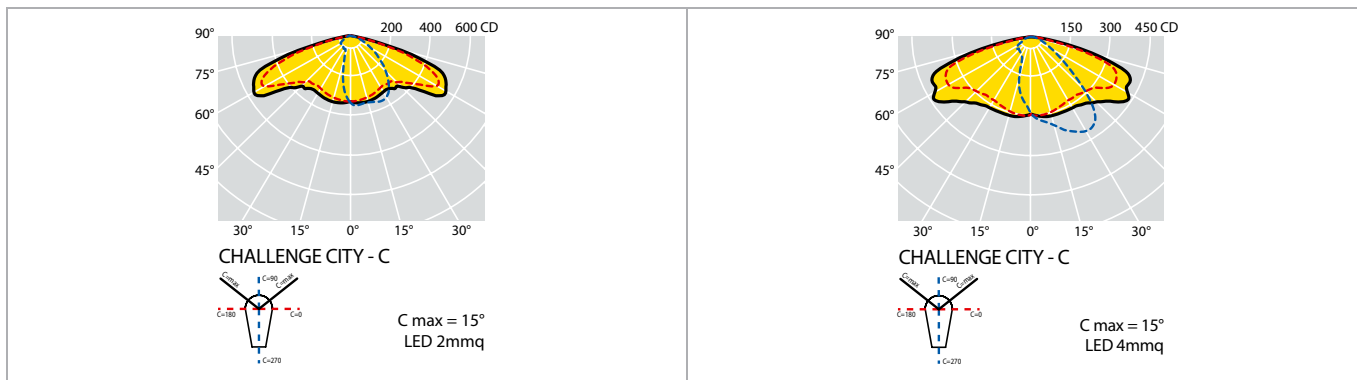
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA C: per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
C OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 47208	P 47248		24 LED 530mA	40	6050	5080	10,00	0,0514
(•)	P 47210	P 47250		24 LED 700mA	52	7640	6420	10,00	0,0514
(•)	P 47214	P 47254		36 LED 530mA	58	8750	7350	10,10	0,0514
	P 47216	P 47256		36 LED 700mA	76	11070	9300	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 47215	P 47255		36 LED 800mA	90	12880	11500	10,10	0,0514
	P 47217	P 47257		36 LED 1000mA	115	15460	13800	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

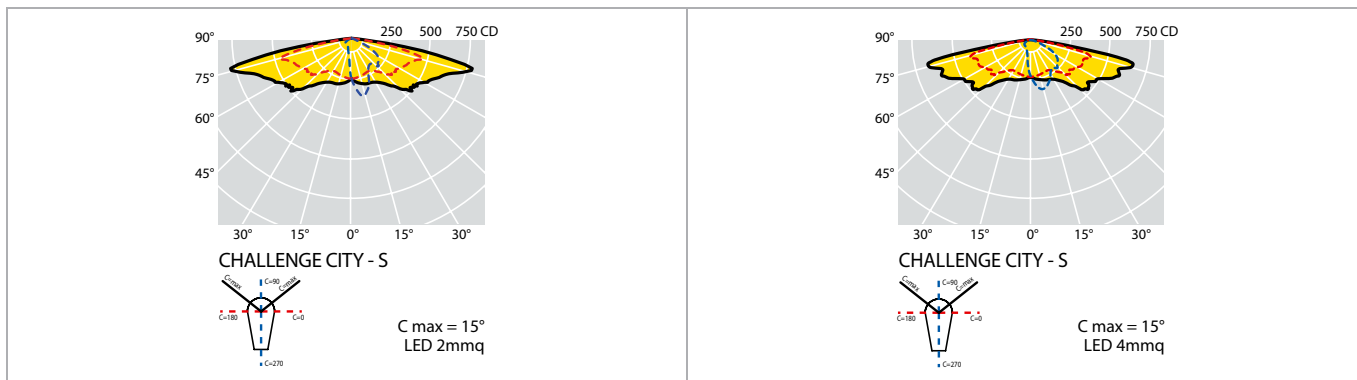
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA S: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.

S OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 47800	P 47801		24 LED 530mA	40	6050	4880	10,00	0,0514
(•)	P 47802	P 47803		24 LED 700mA	52	7640	6160	10,00	0,0514
(•)	P 47804	P 47805		36 LED 530mA	58	8750	7050	10,10	0,0514
	P 47806	P 47807		36 LED 700mA	76	11070	8930	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						<i>Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>			
(•)	P 47810	P 47811		36 LED 800mA	90	12880	11050	10,10	0,0514
	P 47812	P 47813		36 LED 1000mA	115	15460	13250	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						<i>Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

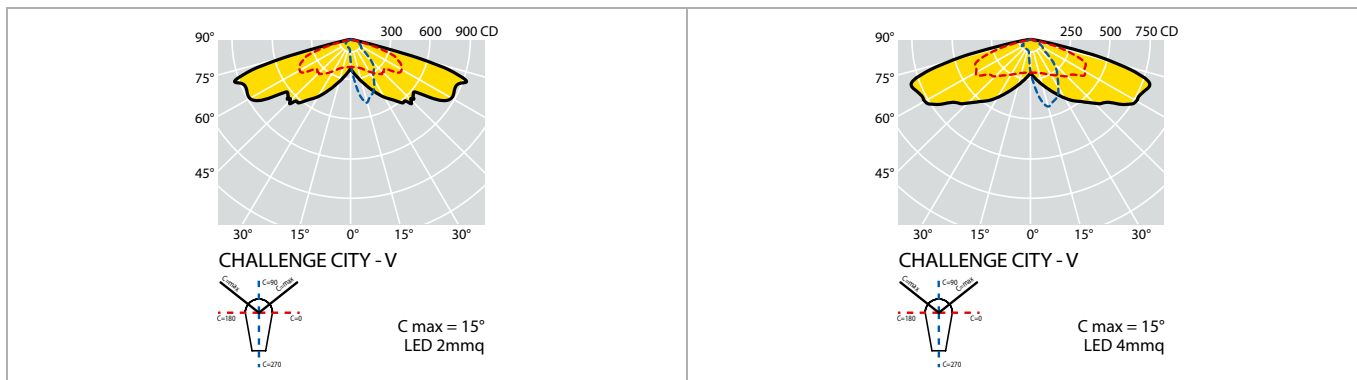
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA V: per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione.

V OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 47820	P 47821		24 LED 530mA	40	6050	5180	10,00	0,0514
(•)	P 47822	P 47823		24 LED 700mA	52	7640	6550	10,00	0,0514
(•)	P 47824	P 47825		36 LED 530mA	58	8750	7500	10,10	0,0514
	P 47826	P 47827		36 LED 700mA	76	11070	9500	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 47830	P 47831		36 LED 800mA	90	12880	11730	10,10	0,0514
	P 47832	P 47833		36 LED 1000mA	115	15460	14080	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60031
Mensola a spigolo componibile
Modular corner bracket



60026
Mensola a parete elettrosaldata
Wall bracket electro welded



60030
Mensola a parete componibile
Modular wall bracket



60063
Mensola a spigolo elettrosaldata
Corner bracket electro welded

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60026	Mensola a parete elettrosaldata Ø mm 60 <i>Wall bracket electro welded Ø mm 60</i>	1,27	6	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00257
60030	Mensola a parete componibile Ø mm 60 <i>Modular wall bracket Ø mm 60</i>	1,05	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00160
60063	Mensola a spigolo elettrosaldata Ø mm 60 <i>Corner bracket electro welded Ø mm 60</i>	2,60	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00835
60031	Mensola a spigolo componibile Ø mm 60 <i>Modular corner bracket Ø mm 60</i>	1,90	3	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00210
20643	Vetro extra chiaro 4 mm <i>Extra-clear tempered glass 4 mm thick</i>				

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

Categorie illuminotecniche strade secondo la norma tecnica EN 13201-2
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

CHALLENGE CITY - 6 LED MULTICHIP - 530mA - OTTICA B1 / CHALLENGE CITY - 6 LED MULTICHIP - 530mA - B1 OPTIC

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	7 metri	Carriageway width:	7 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Interdistanza pali:	30 metri	Poles distance:	30 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.75	0.48	0.71	8	0.49	39	0.22	M4

CHALLENGE CITY - 24 LED SINGLECHIP - 700mA - OTTICA S / CHALLENGE CITY - 24 LED SINGLECHIP - 700mA - S OPTIC

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	9 metri	Carriageway width:	9 meters
Altezza di installazione:	9 metri	Installation height:	9 meters
Interdistanza pali:	45 metri	Poles distance:	45 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.52	0.38	0.57	14	0.38	52	0.25	M5

CHALLENGE CITY - 36 LED SINGLECHIP - 700mA - OTTICA C / CHALLENGE CITY - 36 LED SINGLECHIP - 700mA - C OPTIC

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	8 metri	Carriageway width:	8 meters
Altezza di installazione:	9 metri	Installation height:	9 meters
Interdistanza pali:	34 metri	Poles distance:	34 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.01	0.46	0.69	10	0.46	76	0.25	M3

CHALLENGE CITY - 9 LED MULTICHIP - 800mA - OTTICA AB1 / CHALLENGE CITY - 9 LED MULTICHIP - 800mA - AB1 OPTIC

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	8 metri	Carriageway width:	8 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Interdistanza pali:	30 metri	Poles distance:	30 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.50	0.45	0.70	10	0.38	85	0.24	M2

* R_{EI} Edge Illumination Ratio secondo la norma EN 13201-2: 2015
R_{EI} Edge Illumination Ratio in accordance with EN 13201-2: 2015

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
in accordance with EN 13201-2: 2015

SAFEWAY® OPTIC

Elegante copertura superiore a finitura liscia completa di sistema interno per dissipazione termica.

Elegant upper cover with smooth finish and inner heat removal system.

Molla di chiusura in acciaio inox.

Closure clip in stainless steel.

Vetro temperato extra chiaro 4 mm.

Extra-clear tempered glass, 4mm thick.

Dispositivo per montaggio a testa palo e a sbraccio.

Accessory for top entry and bracket installation.



CHALLENGE WAY

Per ogni minuto che teniamo gli occhi chiusi, perdiamo sessanta secondi di luce.

(Gabriel Garcia Marquez)

Con la nuova compatta armatura stradale **CHALLENGE WAY**, Fael LUCE amplia la propria gamma con un apparecchio altamente "adattabile" e dalle dimensioni ancor più contenute senza alcun compromesso prestazionale, offrendo all'illuminazione urbana un prodotto che coniuga compattezza, design elegante e flessibilità di utilizzo.

Every minute we keep our eyes shut, we lose sixty seconds of Light.

(Gabriel Garcia Marquez)

With the new compact street light **CHALLENGE WAY**, Fael LUCE expands its range with a highly "adaptable" and smaller sized luminaire without any compromise in performance, offering a product to urban lighting applications that combines compact dimensions, elegant design and flexible use.



Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Multichip e Singlechip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 antistrappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK09.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico, con sistema di asportazione del calore interno all'apparecchio.
- Sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight.*
- *Multi and Single chip LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heat dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI > 70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, 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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.*
- *Replacement of the entire LED module including the upper cover.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *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.*
- *The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK09.*
- *CE certification.*
- *All the electric components are ENEC certified.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

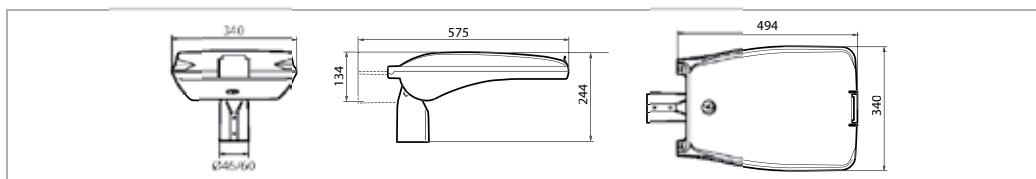
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect and inner heat removal system.*
- *Adjustable pole mounting system in die cast aluminum.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *Closure clip in stainless steel.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



CHALLENGE WAY

Peso max apparecchio <i>Streetlight max weight</i>	6 kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° <i>Wind exposed surface with tilt 0°</i>	laterale / lateral: 0,042 m ² frontale / front: 0,041 m ²
Installazione / <i>Installation</i>	a palo / <i>pole</i>
Installazione a testa palo <i>Installation on straight pole</i>	Ø 46 mm ÷ 60 mm, tilt da 0° a +20° con passo costante di 2,5° Ø 46 mm ÷ 60 mm, tilt from 0° to +20° with constant pitch of 2.5°
Installazione a sbraccio <i>Side entry installation</i>	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° <i>Fixing device pole to bring the tilt luminaire at 0° in case of side entry installation with tilt of 5°, 10°, 15° and 20°</i>
Altezza di installazione <i>Installation height</i>	4 ÷ 16 m

OTTICA STRADALE
SAFEWAY®SAFEWAY STREETLIGHT
OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto.

Sistema ottico misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
- **Ottica B1:** per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica C:** per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica S:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica V:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

Mixed refraction/ reflection optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.
- **B1 Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

Refraction optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **C Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **S Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **V Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

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

For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio
mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average
luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C

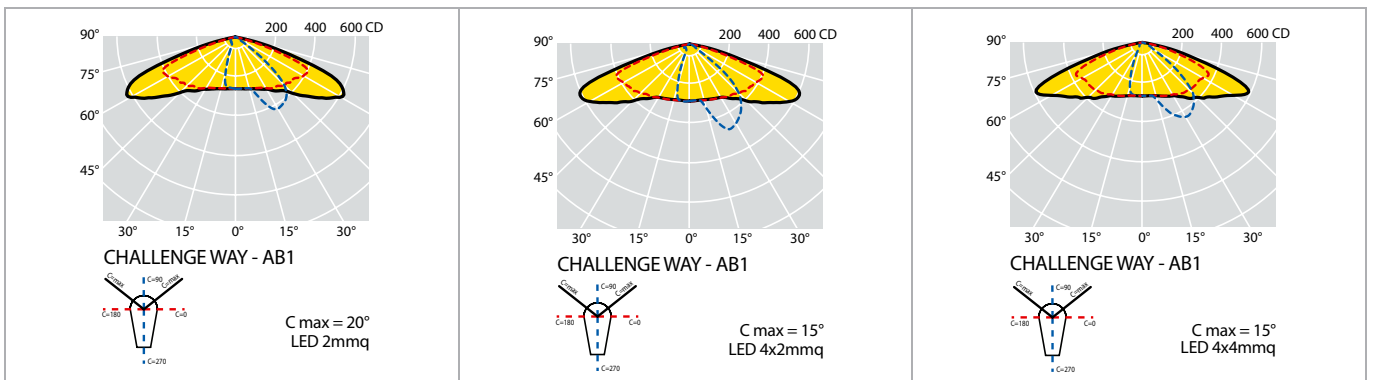
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult Fael LUCE headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carregiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.

AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver**	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 62112	P	62113	10 LED 350mA	11	1690	1420	6,80	0,0293
(•)	P 62000	P	62001	10 LED 530mA	17	2560	2150	6,80	0,0293
(•)	P 62002	P	62003	10 LED 700mA	23	3150	2650	6,80	0,0293
(•)	P 62004	P	62005	15 LED 530mA	26	3670	3080	6,80	0,0293
(•)	P 62008	P	62009	20 LED 530mA	33	4840	4070	6,90	0,0293
	P 62012	P	62013	25 LED 530mA	42	5950	5000	6,95	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Singlechip LED technology (2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			
(•)	P 62016	P	62017	6 LED 530mA	39	5830	4900	6,80	0,0293
(•)	P 62116	P	62117	9 LED 350mA	39	5950	5000	6,80	0,0293
	P 62020	P	62021	9 LED 530mA	58	8470	7120	6,95	0,0293
Tecnologia LED Multichip (4x2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Multichip LED technology LED (4x2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			
(•)	P 62124	P	62125	6 LED 700mA	52	7970	6700	6,80	0,0293
(•)	P 62024	P	62025	6 LED 800mA	58	8690	7300	6,80	0,0293
	P 62026	P	62027	6 LED 1000mA	73	10470	8800	6,80	0,0293
	P 62120	P	62121	9 LED 700mA	75	11340	9530	6,80	0,0293
Tecnologia LED Multichip (4x4 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Multichip LED technology LED (4x4 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

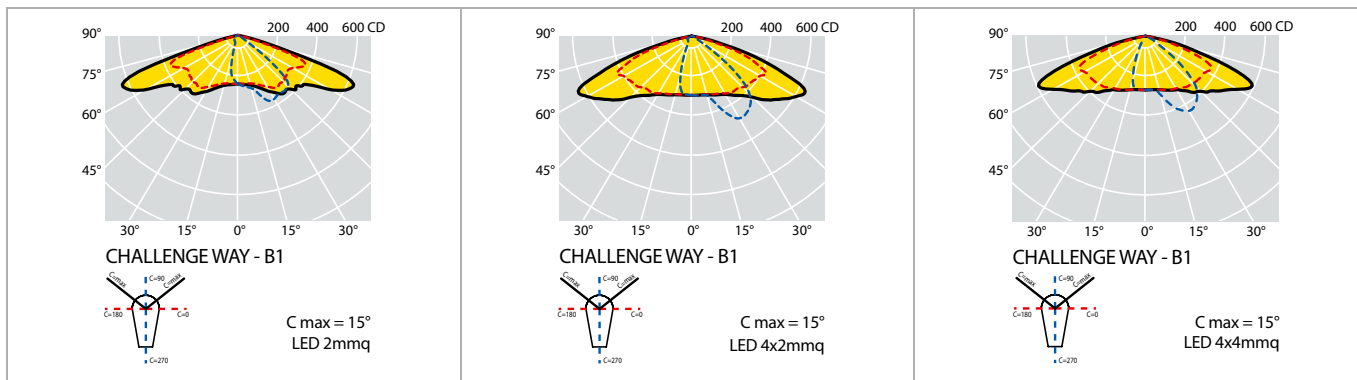
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA B1: per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

B1 OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver**	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•) P	62114	P	62115	10 LED 350mA	11	1690	1420	6,80	0,0293
(•) P	62032	P	62033	10 LED 530mA	17	2560	2150	6,80	0,0293
(•) P	62034	P	62035	10 LED 700mA	23	3150	2650	6,80	0,0293
(•) P	62036	P	62037	15 LED 530mA	26	3670	3080	6,80	0,0293
(•) P	62040	P	62041	20 LED 530mA	33	4840	4070	6,90	0,0293
	P 62044	P	62045	25 LED 530mA	42	5950	5000	6,95	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Singlechip LED technology (2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			
(•) P	62048	P	62049	6 LED 530mA	39	5830	4900	6,80	0,0293
(•) P	62118	P	62119	9 LED 350mA	39	5950	5000	6,80	0,0293
	P 62052	P	62053	9 LED 530mA	58	8470	7120	6,95	0,0293
Tecnologia LED Multichip (4x2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Multichip LED technology LED (4x2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			
(•) P	62126	P	62127	6 LED 700mA	52	7970	6700	6,80	0,0293
(•) P	62056	P	62057	6 LED 800mA	58	8690	7300	6,80	0,0293
	P 62058	P	62059	6 LED 1000mA	73	10470	8800	6,80	0,0293
	P 62122	P	62123	9 LED 700mA	75	11340	9530	6,80	0,0293
Tecnologia LED Multichip (4x4 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Multichip LED technology LED (4x4 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

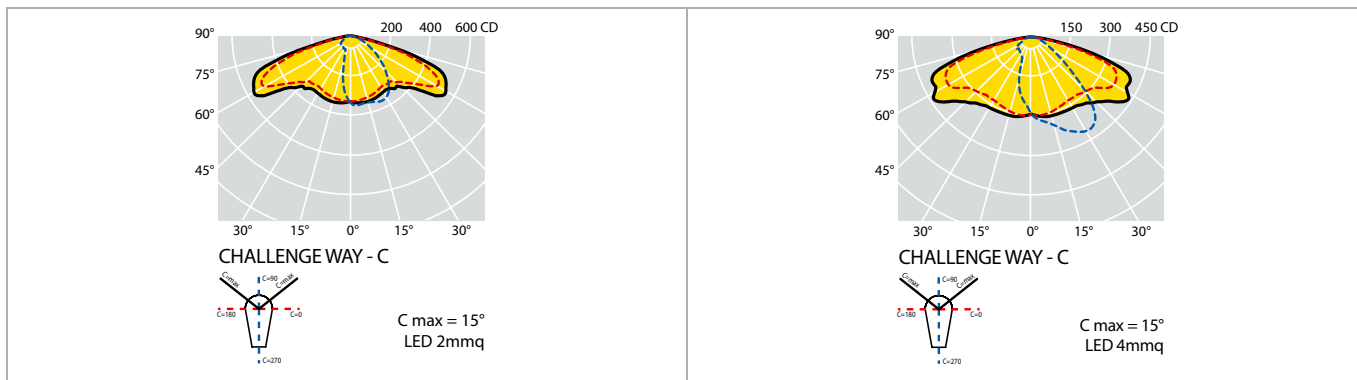
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA C: per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
C OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 62064	P 62065		8 LED 530mA	13	1970	1660	6,80	0,0293
(•)	P 62066	P 62067		8 LED 700mA	18	2570	2160	6,80	0,0293
(•)	P 62068	P 62069		16 LED 530mA	26	4000	3360	6,80	0,0293
(•)	P 62070	P 62071		16 LED 700mA	35	5100	4290	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Singlechip LED technology (2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			
(•)	P 62216	P 62217		16 LED 800mA	40	6120	5100	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (4 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Singlechip LED technology (4 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

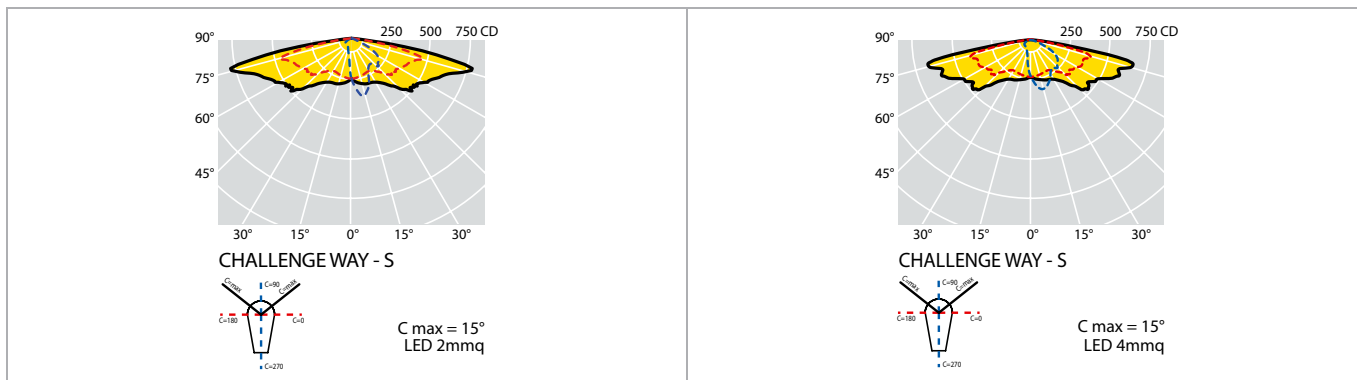
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA S: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.

S OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 62080	P 62081		8 LED 530mA	13	1970	1600	6,80	0,0293
(•)	P 62082	P 62083		8 LED 700mA	18	2570	2070	6,80	0,0293
(•)	P 62084	P 62085		16 LED 530mA	26	4000	3230	6,80	0,0293
(•)	P 62086	P 62087		16 LED 700mA	35	5100	4120	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Singlechip LED technology (2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			
(•)	P 62218	P 62219		16 LED 800mA	40	6120	4900	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (4 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Singlechip LED technology (4 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

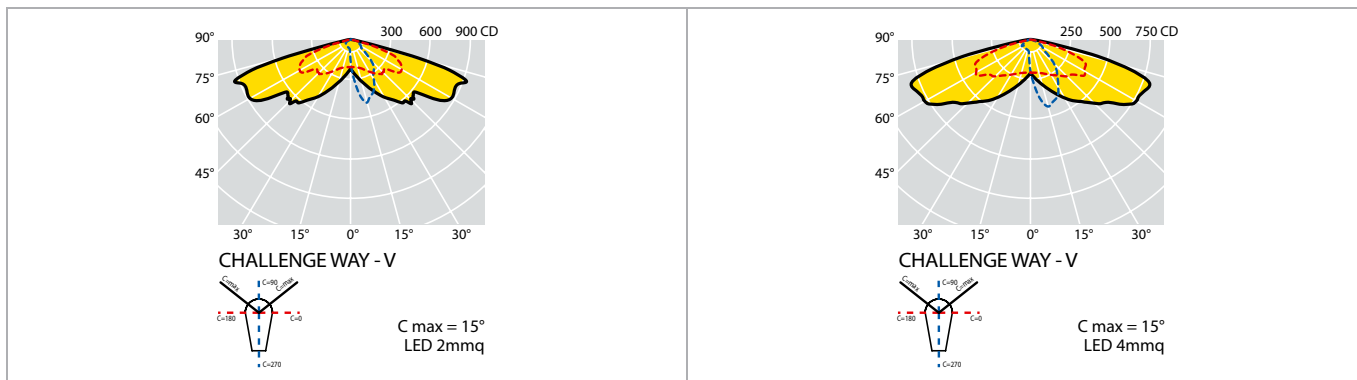
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA V: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.

V OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 62096	P 62097		8 LED 530mA	13	1970	1700	6,80	0,0293
(•)	P 62098	P 62099		8 LED 700mA	18	2570	2200	6,80	0,0293
(•)	P 62100	P 62101		16 LED 530mA	26	4000	3430	6,80	0,0293
(•)	P 62102	P 62103		16 LED 700mA	35	5100	4380	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Singlechip LED technology (2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			
(•)	P 62220	P 62221		16 LED 800mA	40	6120	5200	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (4 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Singlechip LED technology (4 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60031
Mensola a spigolo componibile
Modular corner bracket



60026
Mensola a parete elettrosaldata
Wall bracket electro welded



60030
Mensola a parete componibile
Modular wall bracket



60063
Mensola a spigolo elettrosaldata
Corner bracket electro welded

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60026	Mensola a parete elettrosaldata Ø mm 60 <i>Wall bracket electro welded Ø mm 60</i>	1,27	6	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00257
60030	Mensola a parete componibile Ø mm 60 <i>Modular wall bracket Ø mm 60</i>	1,05	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00160
60063	Mensola a spigolo elettrosaldata Ø mm 60 <i>Corner bracket electro welded Ø mm 60</i>	2,60	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00835
60031	Mensola a spigolo componibile Ø mm 60 <i>Modular corner bracket Ø mm 60</i>	1,90	3	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00210
25786	Vetro extra chiaro 4 mm <i>Extra-clear tempered glass 4 mm thick</i>				

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

Categorie illuminotecniche stradali secondo la norma tecnica EN 13201-2
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

CHALLENGE WAY - 16 LED PILOTATI A 700mA - OTTICA V / CHALLENGE WAY - 16 LED DRIVEN AT 700mA - V OPTIC

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	6 metri	Carriageway width:	6 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Interdistanza pali:	32 metri	Poles distance:	32 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.76	0.49	0.62	10	0.31	35	0.24	M4

CHALLENGE WAY - 6 LED PILOTATI A 700mA - OTTICA AB1 / CHALLENGE WAY - 6 LED DRIVEN AT 700mA - AB1 OPTIC

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	7 metri	Carriageway width:	7 meters
Altezza di installazione:	7 metri	Installation height:	7 meters
Interdistanza pali:	28 metri	Poles distance:	28 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.01	0.40	0.63	10	0.38	52	0.26	M3

CHALLENGE WAY - 16 LED PILOTATI A 700mA - OTTICA C / CHALLENGE WAY - 16 LED DRIVEN AT 700mA - C OPTIC

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	7 metri	Carriageway width:	7 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Interdistanza pali:	36 metri	Poles distance:	36 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.50	0.41	0.52	10	0.47	35	0.24	M5

CHALLENGE WAY - 16 LED PILOTATI A 700mA OTTICA S / CHALLENGE WAY - 16 LED DRIVEN AT 700mA - S OPTIC

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	7 metri	Carriageway width:	7 meters
Altezza di installazione:	7 metri	Installation height:	7 meters
Interdistanza pali:	27 metri	Poles distance:	27 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.75	0.44	0.72	13	0.38	35	0.25	M4

* R_{EI} Edge Illumination Ratio secondo la norma EN 13201-2: 2015
R_{EI} Edge Illumination Ratio in accordance with EN 13201-2: 2015

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
in accordance with EN 13201-2: 2015

SAFEWAY® OPTIC

Elegante copertura superiore a
finitura con alette trasversali per
un'efficiente e ideale dissipazione
termica.

*Elegant upper cover with cross-
sectional cooling fins for an efficient
and ideal thermal dissipation.*

Molla di chiusura in
acciaio inox.

*Closure clip in
stainless steel.*

Dispositivo per
montaggio a testa
palo e a sbraccio.

*Accessory for top
entry and bracket
installation.*

Vetro temperato
extra chiaro 4 mm.

*Extra-clear tempered
glass, 4mm thick.*



PROXIMO

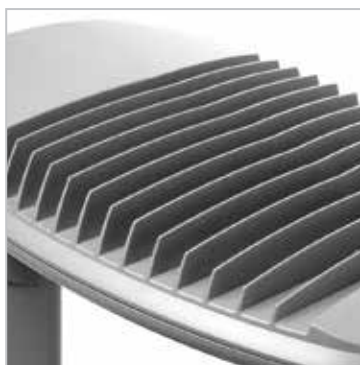
"È di notte che è bello credere alla luce."
Edmond Rostand, Chantecler, 1910

"It's during the night when it is wonderful to dream about the light."

Edmond Rostand, Chantecler, 1910

Ed è di notte che strade urbane ed extraurbane a veloce scorrimento ed ad elevata intensità di traffico motorizzato hanno bisogno di essere illuminate adeguatamente per garantire una maggior sicurezza e soddisfare ogni tipo di esigenza. Per questo motivo Fael LUCE propone **PROXIMO**, l'armatura per l'illuminazione di grandi strade con eccezionali performance illuminotecniche.

*It is at night that urban and suburban fast scrolling roads with intensive motor traffic need to be adequately lighted up to ensure greater security and comply every type of request. For this reason Fael proposes **PROXIMO** the framework for large street lighting with exceptional parameter performance.*



Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 antistrappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK09.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC: le prove di laboratorio sono state condotte ad una temperatura ambiente di +35°C e la prova di durata a +45°C. Normalmente gli apparecchi sono omologati conducendo le prove ad una temperatura ambiente di +25°C.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento trasversali ad alto contenuto estetico.
- Sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso.
- Coperchio posteriore per la chiusura del vano attacco palo in materiale plastico ad alta resistenza.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight.*
- *Singlechip e Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI>70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, 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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.*
- *Replacement of the entire LED module including the upper cover.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *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.*
- *The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK09*
- *CE certification.*
- *ENEC approval: the laboratory tests were conducted at an ambient temperature of + 35°C and the endurance test at + 45°C. Normally the streetlights are approved by conducting tests at an ambient temperature of + 25°C.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

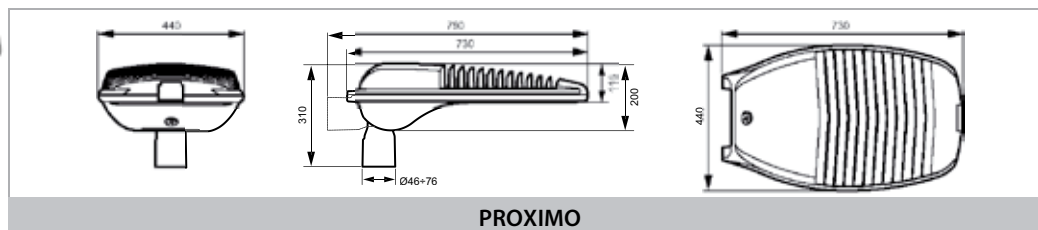
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.*
- *Adjustable pole mounting system in die cast aluminum.*
- *Rear cover for closing pole mount in high resistance plastic material.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *Closure clip in stainless steel.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



PROXIMO	
Peso max apparecchio <i>Streetlight max weight</i>	14,30 kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° <i>Wind exposed surface with tilt 0°</i>	laterale / lateral: 0,094 m ² frontale / front: 0,083 m ²
Installazione / <i>Installation</i>	a palo / <i>pole</i>
Installazione a testa palo <i>Installation on straight pole</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, tilt 0°, +5°, +10°, +15°, +20°
Installazione a sbraccio <i>Side entry installation</i>	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°. <i>Fixing device pole to bring the tilt luminaire at 0° in case of side entry installation with tilt of 5°, 10°, 15° and 20°.</i>
Altezza di installazione <i>Installation height</i>	4 ÷ 16 m

**OTTICA STRADALE
SAFEWAY®**

**SAFEWAY STREETLIGHT
OPTIC®**

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto.

Sistema ottico misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
- **Ottica B1:** per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica C:** per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica S:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica V:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.
Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee an high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

Mixed refraction/ reflection optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.
- **B1 Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

Refraction optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **C Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **S Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **V Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground.
For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

**Flusso luminoso medio
mantenuto**

Valutati a Ta = 35°C
L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

**Maintained average
luminous flux**

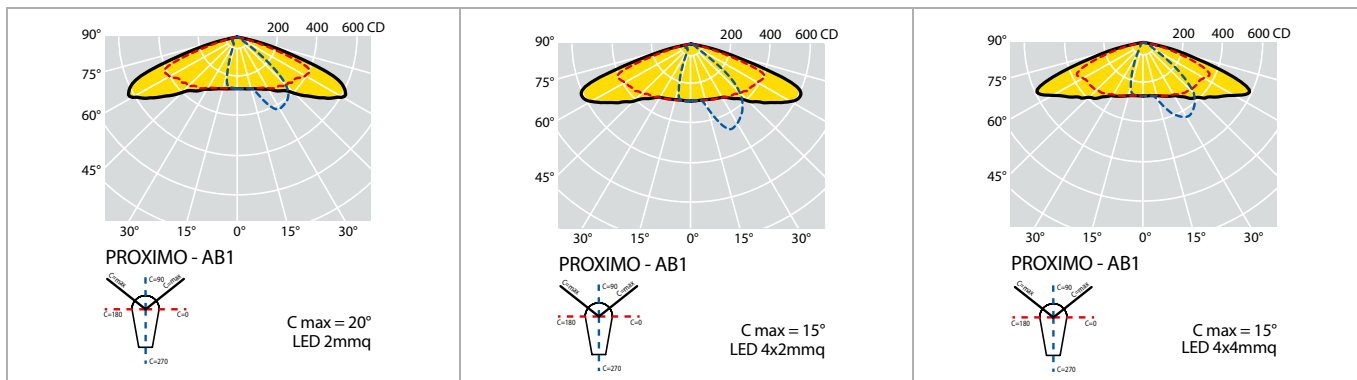
Evaluated at Ta = 35°C
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult Fael headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carregiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 44501	P 44701		49 LED 530mA	81	13060	10980	16,60	0,0772
(•)	P 44502	P 44702		49 LED 700mA	106	16120	13550	16,60	0,0772
(•)	P 44503	P 44703		56 LED 530mA	90	14550	12230	16,60	0,0772
(•)	P 44504	P 44704		56 LED 700mA	120	17970	15100	16,60	0,0772
(•)	P 44505	P 44705		63 LED 530mA	105	16300	13700	16,70	0,0772
(•)	P 44506	P 44706		63 LED 700mA	135	20110	16900	16,70	0,0772
(•)	P 44507	P 44707		70 LED 530mA	117	17970	15100	16,80	0,0772
(•)	P 44508	P 44708		70 LED 700mA	148	21718	18250	16,80	0,0772
(•)	P 44509	P 44709		77 LED 530mA	125	19400	16300	16,80	0,0772
	P 44510	P 44710		77 LED 700mA	166	24160	20300	16,80	0,0772
(•)	P 44517	P 44717		84 LED 530mA	135	21060	17700	16,80	0,0772
	P 44518	P 44718		84 LED 700mA	182	26240	22050	16,80	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 44554	P 44555		20 LED 530mA	128	20470	17200	16,80	0,0772
(•)	P 44556	P 44557		20 LED 700mA	171	25345	21300	16,80	0,0772
(•)	P 44558	P 44559		24 LED 530mA	154	24160	20350	16,80	0,0772
	P 44560	P 44561		24 LED 700mA	205	29510	25150	16,80	0,0772
(•)	P 44562	P 44563		28 LED 530mA	179	27730	23400	17,20	0,0772
	P 44564	P 44565		28 LED 700mA	238	34300	28800	17,20	0,0772
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI >70			
(•)	P 44574	P 44575		20 LED 800mA	192	30940	26000	16,80	0,0772
(•)	P 44576	P 44577		20 LED 1000mA	240	36410	30600	16,80	0,0772
(•)	P 44578	P 44579		24 LED 800mA	230	36410	30600	16,80	0,0772
	P 44580	P 44581		24 LED 1000mA	288	42840	36000	16,80	0,0772
(•)	P 44589	P 44590		28 LED 700mA	235	36700	30780	17,20	0,0772
	P 44582	P 44583		28 LED 800mA	268	41700	35000	17,20	0,0772
	P 44584	P 44585		28 LED 1000mA	335	49400	41500	17,20	0,0772
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI >70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

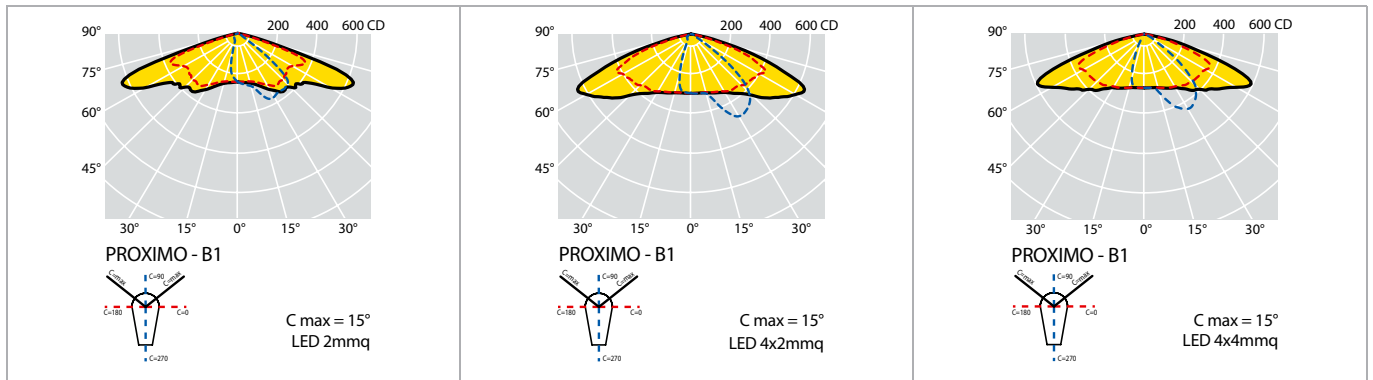
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA B1: Per carregiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
B1 OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 44601	P 44801		49 LED 530mA	81	13060	10980	16,60	0,0772
(•)	P 44602	P 44802		49 LED 700mA	106	16120	13550	16,60	0,0772
(•)	P 44603	P 44803		56 LED 530mA	90	14550	12230	16,60	0,0772
(•)	P 44604	P 44804		56 LED 700mA	120	17970	15100	16,60	0,0772
(•)	P 44605	P 44805		63 LED 530mA	105	16300	13700	16,70	0,0772
(•)	P 44606	P 44806		63 LED 700mA	135	20110	16900	16,70	0,0772
(•)	P 44607	P 44807		70 LED 530mA	117	17970	15100	16,80	0,0772
(•)	P 44608	P 44808		70 LED 700mA	148	21718	18250	16,80	0,0772
(•)	P 44609	P 44809		77 LED 530mA	125	19400	16300	16,80	0,0772
	P 44610	P 44810		77 LED 700mA	166	24160	20300	16,80	0,0772
(•)	P 44617	P 44817		84 LED 530mA	135	21060	17700	16,80	0,0772
	P 44618	P 44818		84 LED 700mA	182	26240	22050	16,80	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				
(•)	P 44874	P 44875		20 LED 530mA	128	20470	17200	16,80	0,0772
(•)	P 44876	P 44877		20 LED 700mA	171	25345	21300	16,80	0,0772
(•)	P 44878	P 44879		24 LED 530mA	154	24160	20350	16,80	0,0772
	P 44880	P 44881		24 LED 700mA	205	29510	25150	16,80	0,0772
(•)	P 44882	P 44883		28 LED 530mA	179	27730	23400	17,20	0,0772
	P 44884	P 44885		28 LED 700mA	238	34300	28800	17,20	0,0772
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70					<i>Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI >70</i>				
(•)	P 44894	P 44895		20 LED 800mA	192	30940	26000	16,80	0,0772
(•)	P 44896	P 44897		20 LED 1000mA	240	36410	30600	16,80	0,0772
(•)	P 44898	P 44899		24 LED 800mA	230	36410	30600	16,80	0,0772
	P 44900	P 44901		24 LED 1000mA	288	42840	36000	16,80	0,0772
(•)	P 44906	P 44907		28 LED 700mA	235	36700	30780	17,20	0,0772
	P 44902	P 44903		28 LED 800mA	268	41700	35000	17,20	0,0772
	P 44904	P 44905		28 LED 1000mA	335	49400	41500	17,20	0,0772
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70					<i>Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI >70</i>				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

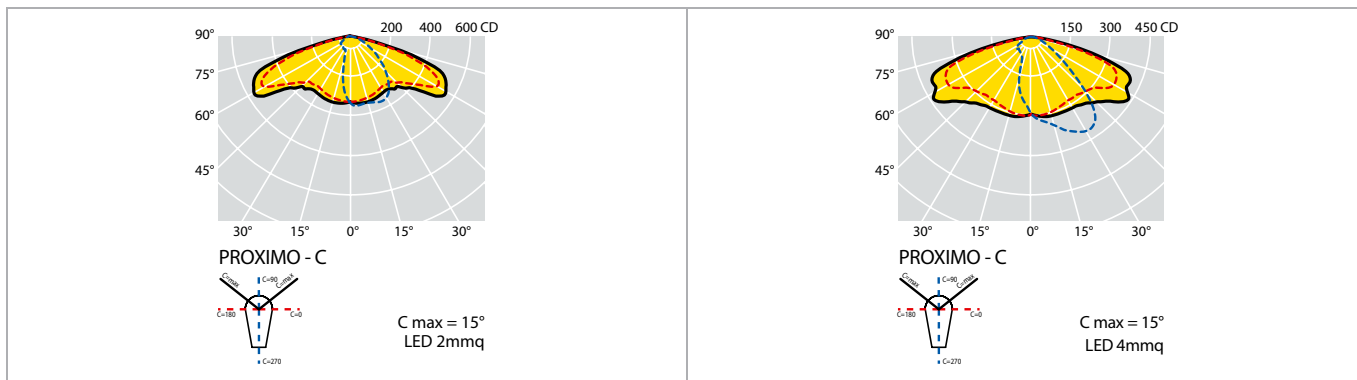
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA C: per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
C OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 44910	P	44911	64 LED 530mA	107	16540	13900	16,60	0,0772
(•)	P 44912	P	44913	64 LED 700mA	137	20410	17150	16,60	0,0772
(•)	P 44914	P	44915	80 LED 530mA	129	20230	17000	17,10	0,0772
	P 44916	P	44917	80 LED 700mA	174	25110	21100	17,10	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				
(•)	P 44920	P	44921	64 LED 800mA	159	24530	21900	16,60	0,0772
(•)	P 44922	P	44923	64 LED 1000mA	203	29510	26350	16,60	0,0772
(•)	P 44924	P	44925	80 LED 800mA	198	30240	27000	17,10	0,0772
	P 44926	P	44927	80 LED 1000mA	252	35840	32000	17,10	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

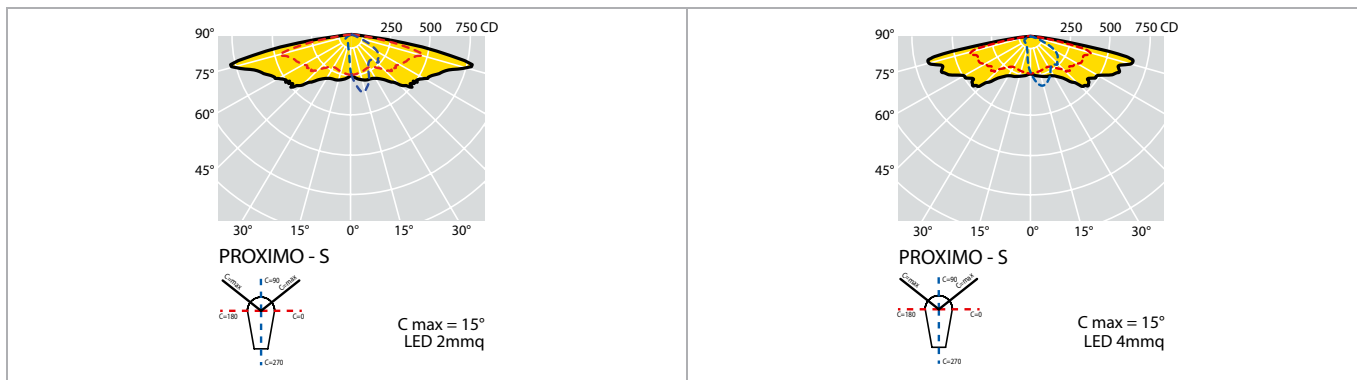
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA S: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.

S OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver**	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 44930	P	44931	64 LED 530mA	107	16540	13340	16,60	0,0772
(•)	P 44932	P	44933	64 LED 700mA	137	20410	16460	16,60	0,0772
(•)	P 44934	P	44935	80 LED 530mA	129	20230	16320	17,10	0,0772
	P 44936	P	44937	80 LED 700mA	174	25110	20250	17,10	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70				
(•)	P 44940	P	44941	64 LED 800mA	159	24530	21020	16,60	0,0772
(•)	P 44942	P	44943	64 LED 1000mA	203	29510	25300	16,60	0,0772
(•)	P 44944	P	44945	80 LED 800mA	198	30240	25920	17,10	0,0772
	P 44946	P	44947	80 LED 1000mA	252	35840	30720	17,10	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70					Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

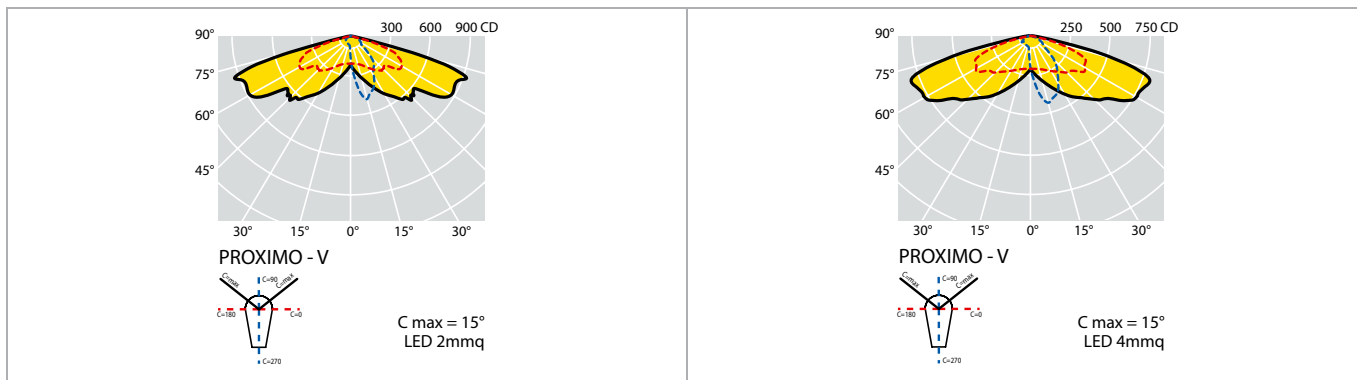
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA V: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo.

V OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver**	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 44950	P	44951	64 LED 530mA	107	16540	14180	16,60	0,0772
(•)	P 44952	P	44953	64 LED 700mA	137	20410	17490	16,60	0,0772
(•)	P 44954	P	44955	80 LED 530mA	129	20230	17340	17,10	0,0772
	P 44956	P	44957	80 LED 700mA	174	25110	21520	17,10	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				
(•)	P 44960	P	44961	64 LED 800mA	159	24530	22340	16,60	0,0772
(•)	P 44962	P	44963	64 LED 1000mA	203	29510	26880	16,60	0,0772
(•)	P 44964	P	44965	80 LED 800mA	198	30240	27540	17,10	0,0772
	P 44966	P	44967	80 LED 1000mA	252	35840	32640	17,10	0,0772
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70					<i>Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60031
Mensola a spigolo componibile
Modular corner bracket



60026
Mensola a parete elettrosaldata
Wall bracket electro welded



60030
Mensola a parete componibile
Modular wall bracket



60063
Mensola a spigolo elettrosaldata
Corner bracket electro welded

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60026	Mensola a parete elettrosaldata Ø mm 60 <i>Wall bracket electro welded Ø mm 60</i>	1,27	6	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00257
60030	Mensola a parete componibile Ø mm 60 <i>Modular wall bracket Ø mm 60</i>	1,05	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00160
60063	Mensola a spigolo elettrosaldata Ø mm 60 <i>Corner bracket electro welded Ø mm 60</i>	2,60	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00835
60031	Mensola a spigolo componibile Ø mm 60 <i>Modular corner bracket Ø mm 60</i>	1,90	3	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00210
18332	Vetro extra chiaro 4 mm <i>Extra-clear tempered glass 4 mm thick</i>				

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

Categorie illuminotecniche stradali secondo la norma tecnica EN 13201-2
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

PROXIMO 56 LED PILOTATI A 530MA - OTTICA AB1 / PROXIMO 56 LED DRIVEN AT 530MA - AB1 OPTIC



Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	8 metri	Carriageway width:	8 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Interdistanza pali:	30 metri	Poles distance:	30 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.50	0.48	0.70	8	0.36	90	0.25	M2

PROXIMO 20 LED PILOTATI A 530mA - OTTICA AB1 / PROXIMO 20 LED DRIVEN AT 530mA - AB1 OPTIC



Dati		Data	
Larghezza doppia carreggiata:	9 metri	Twin carriageway width:	9 meters
Altezza di installazione:	12 metri	Installation height:	12 meters
Interdistanza pali:	43 metri	Poles distance:	43 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.55	0.48	0.70	8	0.59	128	0.21	M2

PROXIMO 20 LED PILOTATI A 1000mA - OTTICA B1 / PROXIMO 20 LED DRIVEN AT 1000mA - B1 OPTIC



Dati		Data	
Larghezza doppia carreggiata:	12 metri	Twin carriageway width:	12 meters
Altezza di installazione:	13 metri	Installation height:	13 meters
Interdistanza pali:	52 metri	Poles distance:	52 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.52	0.63	0.70	9	0.44	192	0.20	M2

PROXIMO 28 LED PILOTATI A 700mA - OTTICA AB1 / PROXIMO 28 LED DRIVEN AT 700mA - AB1 OPTIC



Dati		Data	
Larghezza doppia carreggiata:	12 metri	Twin carriageway width:	12 meters
Altezza di installazione:	15 metri	Installation height:	15 meters
Interdistanza pali:	56 metri	Poles distance:	56 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	Ti	Sr / R _{EI} *	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.60	0.44	0.70	8	0.54	238	0.22	M2

* R_{EI} Edge Illumination Ratio secondo la norma EN 13201-2: 2015
R_{EI} Edge Illumination Ratio in accordance with EN 13201-2: 2015

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
in accordance with EN 13201-2: 2015

SAFEWAY® OPTIC

Elegante copertura superiore a
finitura con alette trasversali per
un'efficiente e ideale dissipazione
termica.

*Elegant upper cover with cross-
sectional cooling fins for an efficient
and ideal thermal dissipation.*

Molla di chiusura in
acciaio inox.

*Closure clip in
stainless steel.*



Dispositivo per
montaggio a testa
palo e a sbraccio.

*Accessory for top
entry and bracket
installation.*

Vetro temperato
extra chiaro 4 mm.

*Extra-clear tempered
glass, 4mm thick.*



PROXIMO CITY

"La parola è la luce dell'umanità e la luce è la parola della natura"

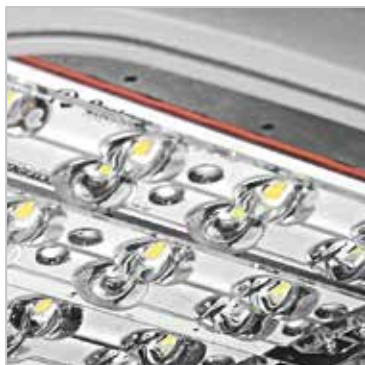
Giovanni Battista Nicolini 1866

Con la nuova ed innovativa armatura stradale **PROXIMO CITY**, Fael LUCE si inserisce tra l'Umanità e la Natura, offrendo una nuova soluzione per contesti di aree residenziali, parchi, piazze ed agglomerati urbani: le luci della città saranno più prossime al cittadino.

"A word is the light of human nature and light is the word of nature"

Giovanni Battista Nicolini 1866

With the new and innovative **PROXIMO CITY** street-light, Fael LUCE fits between Humanity and Nature, offering a new solution to contexts such as residential areas, parks, squares, and urban agglomeration: the city lights will be closer to the citizen.



Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Multichip e Singlechip su un circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 antistrappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK09.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC: le prove di laboratorio sono state condotte ad una temperatura ambiente di +35°C e la prova di durata a +45°C. Normalmente gli apparecchi sono omologati conducendo le prove ad una temperatura ambiente di +25°C.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento trasversali ad alto contenuto estetico.
- Sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight.*
- *Multi and Single chip LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI>70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, 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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.*
- *Replacement of the entire LED module including the upper cover.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *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.*
- *The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK09.*
- *CE certification.*
- *ENEC approval: the laboratory tests were conducted at an ambient temperature of + 35°C and the endurance test at + 45°C. Normally the streetlights are approved by conducting tests at an ambient temperature of + 25°C.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

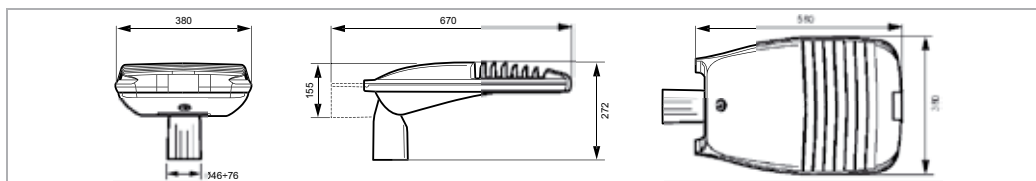
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.*
- *Adjustable pole mounting system in die cast aluminium.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *Closure clip in stainless steel.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



PROXIMO CITY

Peso max apparecchio <i>Streetlight max weight</i>	9,30 kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° <i>Wind exposed surface with tilt 0°</i>	laterale / lateral: 0,064 m ² frontale / front: 0,061 m ²
Installazione / <i>Installation</i>	a palo / <i>pole</i>
Installazione a testa palo <i>Installation on straight pole</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, tilt da 0° a +20° con passo costante di 2,5° Ø 46 mm ÷ 76 mm, tilt from 0° to +20° with constant pitch of 2.5°
Installazione a sbraccio <i>Side entry installation</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, tilt 0° 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° <i>Fixing device pole to bring the tilt luminaire at 0° in case of side entry installation with tilt of 5°, 10°, 15° and 20°</i>
Altezza di installazione <i>Installation height</i>	6 ÷ 16 mt

OTTICA STRADALE
SAFEWAY®

SAFEWAY STREETLIGHT
OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto.

Sistema ottico misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
- **Ottica B1:** per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica C:** per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica S:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica V:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

Mixed refraction/ reflection optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.
- **B1 Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

Refraction optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **C Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **S Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high inter-distance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **V Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high inter-distance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

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

For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio
mantenuto

Valutati a Ta = 35°C
L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average
luminous flux

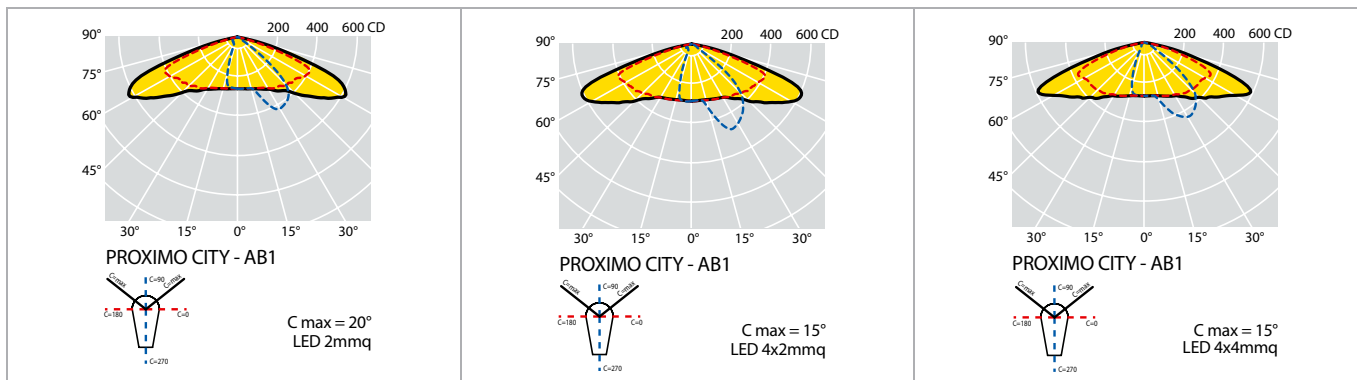
Evaluated at Ta = 35°C
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult Fael LUCE headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.

AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 46033	P	46533	18 LED 530mA	29	4490	3770	9,80	0,0514
(•)	P 46034	P	46534	18 LED 700mA	39	5770	4850	9,80	0,0514
(•)	P 46050	P	46550	24 LED 700mA	52	7650	6430	9,90	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				
(•)	P 46333	P	46833	6 LED 530mA	39	6260	5260	9,20	0,0514
(•)	P 46334	P	46834	6 LED 700mA	52	8040	6760	9,20	0,0514
(•)	P 46365	P	46865	9 LED 530mA	58	9220	7750	9,30	0,0514
(•)	P 46366	P	46866	9 LED 700mA	77	11730	9860	9,30	0,0514
(•)	P 46381	P	46881	12 LED 530mA	78	12260	10300	9,50	0,0514
	P 46382	P	46882	12 LED 700mA	100	15160	12740	9,50	0,0514
(•)	P 46317	P	46817	15 LED 530mA	93	14500	12180	9,60	0,0514
	P 46318	P	46818	15 LED 700mA	125	18640	15660	9,60	0,0514
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				
(•)	P 46435	P	46959	6 LED 800mA	58	9740	8180	9,20	0,0514
(•)	P 46436	P	46960	6 LED 1000mA	73	11600	9750	9,20	0,0514
(•)	P 46461	P	46975	9 LED 800mA	85	14400	12100	9,30	0,0514
(•)	P 46462	P	46976	9 LED 1000mA	109	17000	14300	9,30	0,0514
(•)	P 46491	P	46983	12 LED 700mA	99	16840	14150	9,50	0,0514
	P 46492	P	46984	12 LED 1000mA	144	21900	18400	9,50	0,0514
(•)	P 46421	P	46995	15 LED 700mA	122	20290	17050	9,60	0,0514
	P 46422	P	46996	15 LED 900mA	158	24510	20600	9,60	0,0514
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

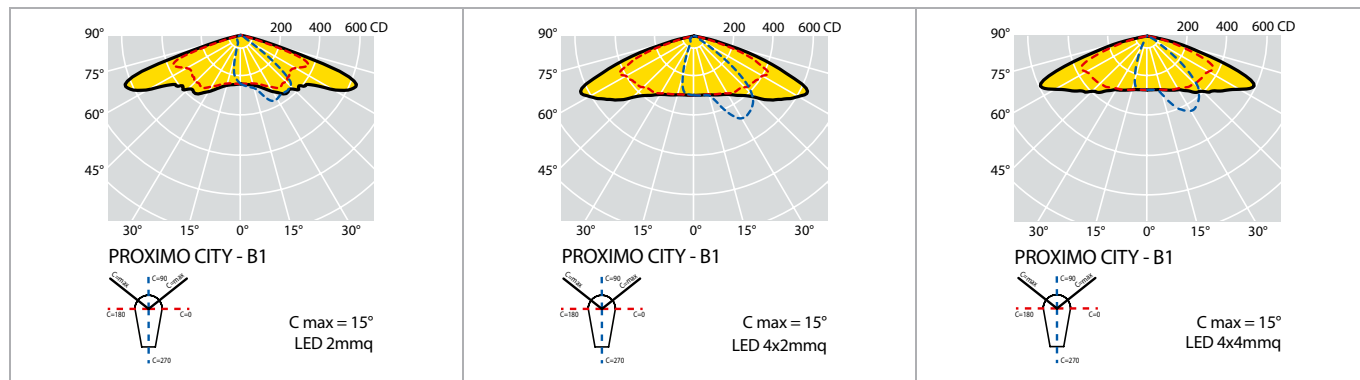
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA B1: Per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.

B1 OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 46041	P 46541		18 LED 530mA	29	4490	3770	9,80	0,0514
(•)	P 46042	P 46542		18 LED 700mA	39	5770	4850	9,80	0,0514
(•)	P 46058	P 46558		24 LED 700mA	52	7650	6430	9,90	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						<i>Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>			
(•)	P 46341	P 46841		6 LED 530mA	39	6260	5260	9,20	0,0514
(•)	P 46342	P 46842		6 LED 700mA	52	8040	6760	9,20	0,0514
(•)	P 46373	P 46873		9 LED 530mA	58	9220	7750	9,30	0,0514
(•)	P 46374	P 46874		9 LED 700mA	77	11730	9860	9,30	0,0514
(•)	P 46389	P 46889		12 LED 530mA	78	12260	10300	9,50	0,0514
	P 46390	P 46890		12 LED 700mA	100	15160	12740	9,50	0,0514
(•)	P 46325	P 46825		15 LED 530mA	93	14500	12180	9,60	0,0514
	P 46326	P 46826		15 LED 700mA	125	18640	15660	9,60	0,0514
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						<i>Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>			
(•)	P 46437	P 46955		6 LED 800mA	58	9740	8180	9,20	0,0514
(•)	P 46438	P 46956		6 LED 1000mA	73	11600	9750	9,20	0,0514
(•)	P 46476	P 46977		9 LED 800mA	85	14400	12100	9,30	0,0514
(•)	P 46477	P 46978		9 LED 1000mA	109	17000	14300	9,30	0,0514
(•)	P 46493	P 46985		12 LED 700mA	99	16840	14150	9,50	0,0514
	P 46494	P 46986		12 LED 1000mA	144	21900	18400	9,50	0,0514
(•)	P 46495	P 46997		15 LED 700mA	130	20290	17050	9,60	0,0514
	P 46496	P 46998		15 LED 900mA	158	24510	20600	9,60	0,0514
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						<i>Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

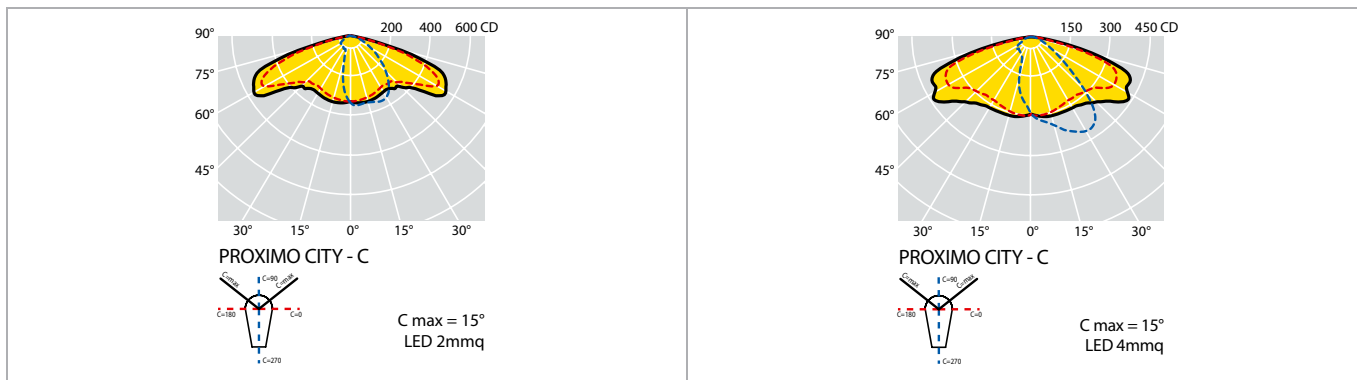
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA C: per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
C OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 47268	P 47288		24 LED 530mA	40	6050	5080	10,00	0,0514
(•)	P 47270	P 47290		24 LED 700mA	52	7640	6420	10,00	0,0514
(•)	P 47274	P 47294		36 LED 530mA	58	8750	7350	10,10	0,0514
	P 47276	P 47296		36 LED 700mA	76	11070	9300	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 47303	P 47304		36 LED 800mA	90	12880	11500	10,10	0,0514
(•)	P 47305	P 47306		36 LED 1000mA	115	15460	13800	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

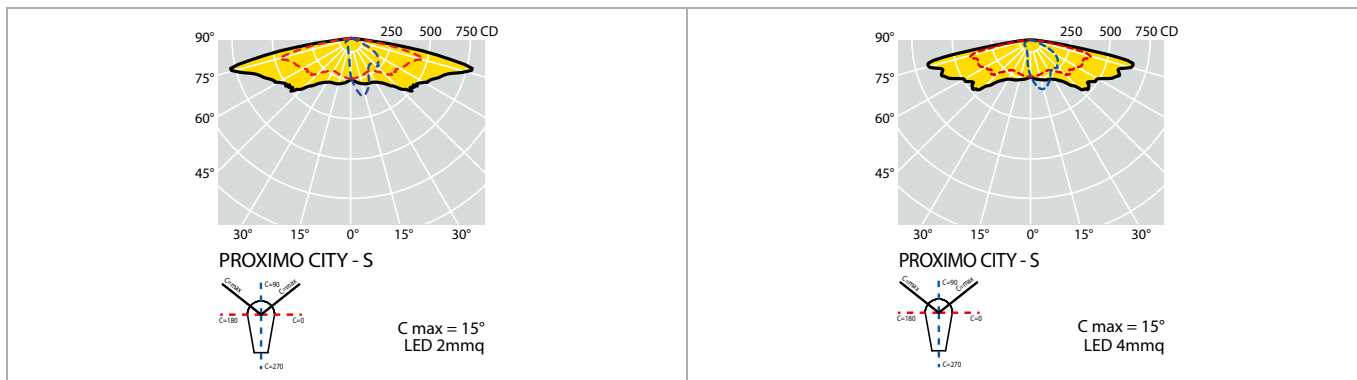
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA S: per carregiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.

S OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 48461	P 48462		24 LED 530mA	40	6050	4880	10,00	0,0514
(•)	P 48463	P 48464		24 LED 700mA	52	7670	6160	10,00	0,0514
(•)	P 48467	P 48468		36 LED 530mA	58	8750	7050	10,10	0,0514
	P 48469	P 48470		36 LED 700mA	76	11070	8930	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 48520	P 48521		36 LED 800mA	90	12880	11050	10,10	0,0514
(•)	P 48522	P 48523		36 LED 1000mA	115	15460	13250	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

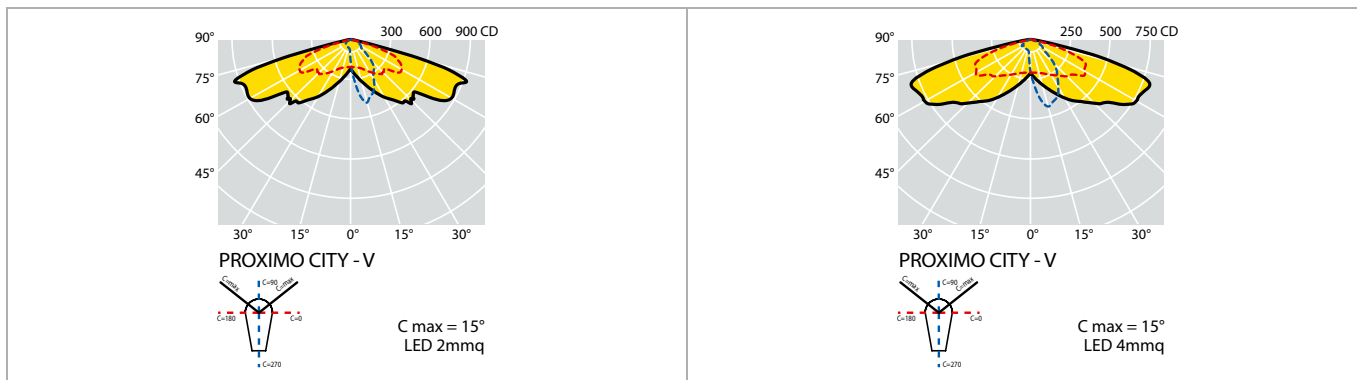
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA V: Per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione.
V OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 48530	P 48531		24 LED 530mA	40	6050	5180	10,00	0,0514
(•)	P 48532	P 48533		24 LED 700mA	52	7670	6550	10,00	0,0514
(•)	P 48534	P 48535		36 LED 530mA	58	8750	7500	10,10	0,0514
	P 48536	P 48537		36 LED 700mA	76	11070	9500	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 48540	P 48541		36 LED 800mA	90	12880	11730	10,10	0,0514
	P 48542	P 48543		36 LED 1000mA	115	15460	14080	10,10	0,0514
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60031
Mensola a spigolo componibile
Modular corner bracket



60026
Mensola a parete elettrosaldata
Wall bracket electro welded



60030
Mensola a parete componibile
Modular wall bracket



60063
Mensola a spigolo elettrosaldata
Corner bracket electro welded

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60026	Mensola a parete elettrosaldata Ø mm 60 <i>Wall bracket electro welded Ø mm 60</i>	1,27	6	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00257
60030	Mensola a parete componibile Ø mm 60 <i>Modular wall bracket Ø mm 60</i>	1,05	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00160
60063	Mensola a spigolo elettrosaldata Ø mm 60 <i>Corner bracket electro welded Ø mm 60</i>	2,60	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00835
60031	Mensola a spigolo componibile Ø mm 60 <i>Modular corner bracket Ø mm 60</i>	1,90	3	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00210
20643	Vetro extra chiaro 4 mm <i>Extra-clear tempered glass 4 mm thick</i>				

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

Categorie illuminotecniche stradali secondo la norma tecnica EN 13201-2
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

PROXIMO CITY - 6 LED MULTICHIP - 530mA - OTTICA B1 / PROXIMO CITY - 6 LED MULTICHIP - 530mA - B1 OPTIC



Dati					Data			
Larghezza carreggiata:	7 metri				Carriageway width:	7 meters		
Altezza di installazione:	8 metri				Installation height:	8 meters		
Interdistanza pali:	30 metri				Poles distance:	30 meters		
Fattore di manutenzione:	0,80				Maintenance factor:	0.80		

LAV	U _o	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.75	0.48	0.71	8	0.49	39	0.22	M4

PROXIMO CITY - 24 LED SINGLECHIP - 700mA - OTTICA S / PROXIMO CITY - 24 LED SINGLECHIP - 700mA - S OPTIC



Dati					Data			
Larghezza carreggiata:	9 metri				Carriageway width:	9 meters		
Altezza di installazione:	9 metri				Installation height:	9 meters		
Interdistanza pali:	45 metri				Poles distance:	45 meters		
Fattore di manutenzione:	0,80				Maintenance factor:	0.80		

LAV	U _o	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.52	0.38	0.57	14	0.38	52	0.25	M5

PROXIMO CITY - 36 LED SINGLECHIP - 700mA - OTTICA C / PROXIMO CITY - 36 LED SINGLECHIP - 700mA - C OPTIC



Dati					Data			
Larghezza carreggiata:	8 metri				Carriageway width:	8 meters		
Altezza di installazione:	9 metri				Installation height:	9 meters		
Interdistanza pali:	34 metri				Poles distance:	34 meters		
Fattore di manutenzione:	0,80				Maintenance factor:	0.80		

LAV	U _o	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.01	0.46	0.69	10	0.46	76	0.25	M3

PROXIMO CITY - 9 LED MULTICHIP - 800mA - OTTICA AB1 / PROXIMO CITY - 9 LED MULTICHIP - 800mA - AB1 OPTIC



Dati					Data			
Larghezza carreggiata:	8 metri				Carriageway width:	8 meters		
Altezza di installazione:	8 metri				Installation height:	8 meters		
Interdistanza pali:	30 metri				Poles distance:	30 meters		
Fattore di manutenzione:	0,80				Maintenance factor:	0.80		

LAV	U _o	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.50	0.45	0.70	10	0.38	85	0.24	M2

* R_{EI} Edge Illumination Ratio secondo la norma EN 13201-2: 2015
R_{EI} Edge Illumination Ratio in accordance with EN 13201-2: 2015

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
in accordance with EN 13201-2: 2015

SAFEWAY® OPTIC

Elegante copertura superiore a finitura con alette trasversali per un'efficiente e ideale dissipazione termica.

Elegant upper cover with cross-sectional cooling fins for an efficient and ideal thermal dissipation.

Molla di chiusura in acciaio inox.

Closure clip in stainless steel.

Vetro temperato extra chiaro 4 mm.

Extra-clear tempered glass, 4mm thick.

Dispositivo per montaggio a testa palo e a sbraccio.

Accessory for top entry and bracket installation.



PROXIMO WAY

L'Architettura è il gioco sapiente, rigoroso e magnifico dei volumi sotto la luce.

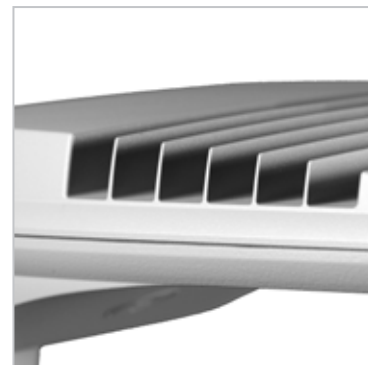
(Le Corbusier)

Con la nuova e compatta armatura stradale **PROXIMO WAY**, Fael LUCE si inserisce nel rapporto tra l'Uomo e la Natura, offrendo una soluzione flessibile e nuova per contesti in cui aree residenziali, parchi, piazze convivono in armonia architettonica: le luci della città saranno in armonia perfetta con il cittadino.

Architecture is a masterly, rigorous and magnificent dance of volumes under the light.

(Le Corbusier)

With the new and compact **PROXIMO WAY** streetlight **FAEL Luce** places itself inside the relation among Man and Nature, thus offering a new and flexible solution for applications in which residential areas, public parks and plazas stand together in architectural harmony: city lights will interact in perfect balance with the citizens.



Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Multichip e Singlechip su un circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 antistrappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK09.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento trasversali ad alto contenuto estetico.
- Sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight.*
- *Multi and Single chip LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI>70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, 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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.*
- *Replacement of the entire LED module including the upper cover.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *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.*
- *The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK09.*
- *CE certification.*
- *All the electric components are ENEC certified.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

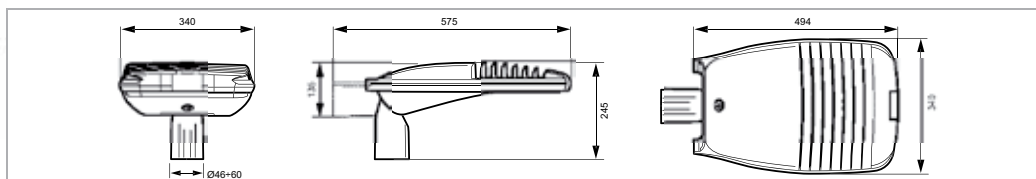
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.*
- *Adjustable pole mounting system in die cast aluminum.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *Closure clip in stainless steel.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



PROXIMO WAY

Peso max apparecchio <i>Streetlight max weight</i>	6 kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° <i>Wind exposed surface with tilt 0°</i>	laterale / lateral: 0,039 m ² frontale / front: 0,041 m ²
Installazione / <i>Installation</i>	a palo / <i>pole</i>
Installazione a testa palo <i>Installation on straight pole</i>	Ø 46 mm ÷ 60 mm, tilt da 0° a +20° con passo costante di 2,5° Ø 46 mm ÷ 60 mm, tilt from 0° to +20° with constant pitch of 2.5°
Installazione a sbraccio <i>Side entry installation</i>	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°
Altezza di installazione <i>Installation height</i>	4 ÷ 16 m

OTTICA STRADALE
SAFEWAY®

SAFEWAY STREETLIGHT
OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto.

Sistema ottico misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
- **Ottica B1:** per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica C:** per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica S:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica V:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

Mixed refraction/ reflection optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.
- **B1 Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

Refraction optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **C Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **S Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **V Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

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

For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio
mantenuto

Valutati a Ta = 35°C
L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average
luminous flux

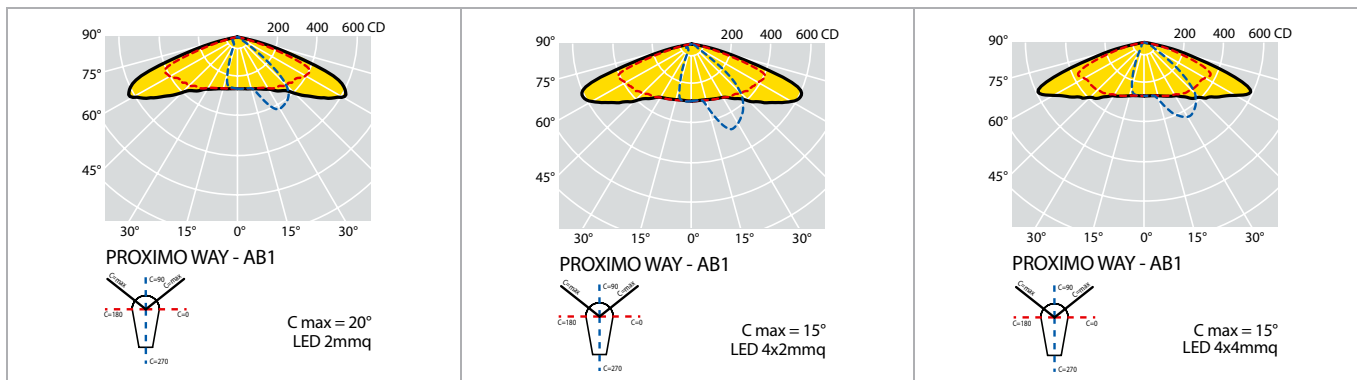
Evaluated at Ta = 35°C
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult Fael headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carregiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.

AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•) P	63112	P	63113	10 LED 350mA	11	1690	1420	6,80	0,0293
(•) P	63000	P	63001	10 LED 530mA	17	2560	2150	6,80	0,0293
(•) P	63002	P	63003	10 LED 700mA	23	3150	2650	6,80	0,0293
(•) P	63004	P	63005	15 LED 530mA	26	3670	3080	6,80	0,0293
(•) P	63008	P	63009	20 LED 530mA	33	4840	4070	6,90	0,0293
	63012	P	63013	25 LED 530mA	42	5950	5000	6,95	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					<i>Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>				
(•) P	63016	P	63017	6 LED 530mA	39	5830	4900	6,80	0,0293
(•) P	63116	P	63117	9 LED 350mA	39	5950	5000	6,80	0,0293
	63020	P	63021	9 LED 530mA	58	8470	7120	6,95	0,0293
Tecnologia LED Multichip (4x2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70					<i>Multichip LED technology LED (4x2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>				
(•) P	63124	P	63125	6 LED 700mA	52	7970	6700	6,80	0,0293
(•) P	63024	P	63025	6 LED 800mA	58	8690	7300	6,80	0,0293
	63026	P	63027	6 LED 1000mA	73	10470	8800	6,80	0,0293
	63120	P	63121	9 LED 700mA	75	11340	9530	6,80	0,0293
Tecnologia LED Multichip (4x4 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70					<i>Multichip LED technology LED (4x4 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

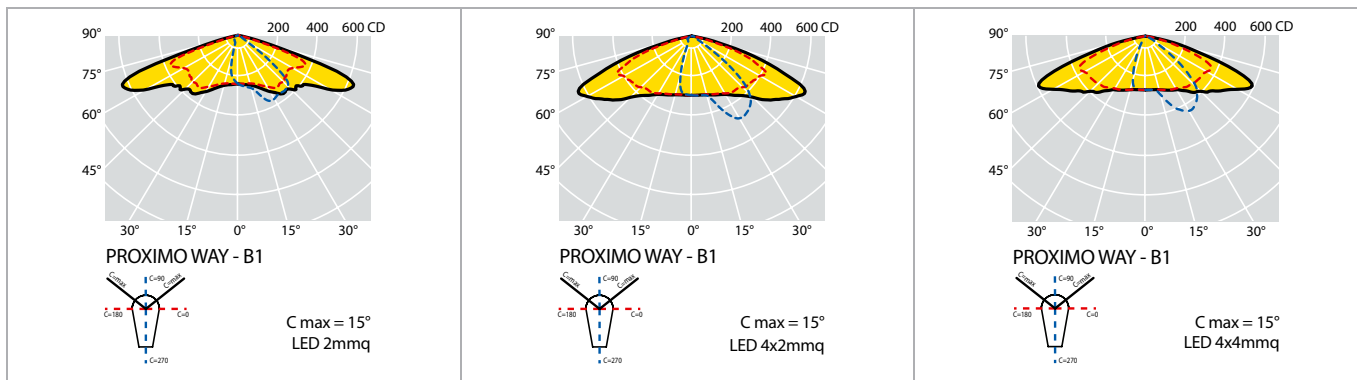
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA B1: Per carregiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.

B1 OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•) P	63114	P	63115	10 LED 350mA	11	1690	1420	6,80	0,0293
(•) P	63032	P	63033	10 LED 530mA	17	2560	2150	6,80	0,0293
(•) P	63034	P	63035	10 LED 700mA	23	3150	2650	6,80	0,0293
(•) P	63036	P	63037	15 LED 530mA	26	3670	3080	6,80	0,0293
(•) P	63040	P	63041	20 LED 530mA	33	4840	4070	6,90	0,0293
	63044	P	63045	25 LED 530mA	42	5950	5000	6,95	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						<i>Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>			
(•) P	63048	P	63049	6 LED 530mA	39	5830	4900	6,80	0,0293
(•) P	63118	P	63119	9 LED 350mA	39	5950	5000	6,80	0,0293
	63052	P	63053	9 LED 530mA	58	8470	7120	6,95	0,0293
Tecnologia LED Multichip (4x2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						<i>Multichip LED technology LED (4x2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>			
(•) P	63126	P	63127	6 LED 700mA	52	7970	6700	6,80	0,0293
(•) P	63056	P	63057	6 LED 800mA	58	8690	7300	6,80	0,0293
	63058	P	63059	6 LED 1000mA	73	10470	8800	6,80	0,0293
	63122	P	63123	9 LED 700mA	75	11340	9530	6,80	0,0293
Tecnologia LED Multichip (4x4 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70						<i>Multichip LED technology LED (4x4 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

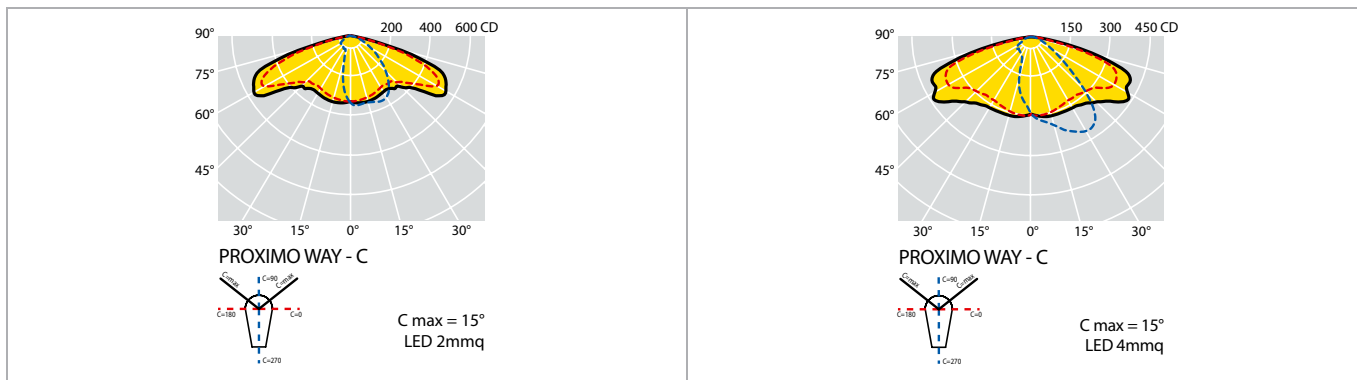
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA C: per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
C OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation, ideal for narrow roads.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 63064	P 63065		8 LED 530mA	13	1970	1660	6,80	0,0293
(•)	P 63066	P 63067		8 LED 700mA	18	2570	2160	6,80	0,0293
(•)	P 63068	P 63069		16 LED 530mA	26	4000	3360	6,80	0,0293
(•)	P 63070	P 63071		16 LED 700mA	35	5100	4290	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70°					<i>Singlechip LED technology (2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>				
(•)	P 63216	P 63217		16 LED 800mA	40	6120	5100	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (4 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70°					<i>Singlechip LED technology (4 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

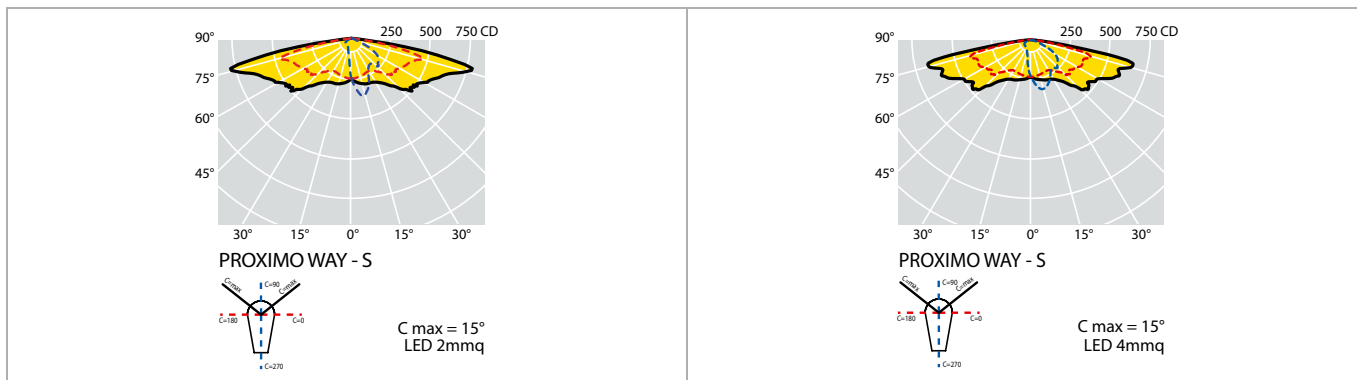
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA S: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.

S OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.





Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 63080	P 63081		8 LED 530mA	13	1970	1600	6,80	0,0293
(•)	P 63082	P 63083		8 LED 700mA	18	2570	2070	6,80	0,0293
(•)	P 63084	P 63085		16 LED 530mA	26	4000	3230	6,80	0,0293
(•)	P 63086	P 63087		16 LED 700mA	35	5100	4120	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70					<i>Singlechip LED technology (2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>				
(•)	P 63218	P 63219		16 LED 800mA	40	6120	4900	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (4 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70°					<i>Singlechip LED technology (4 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

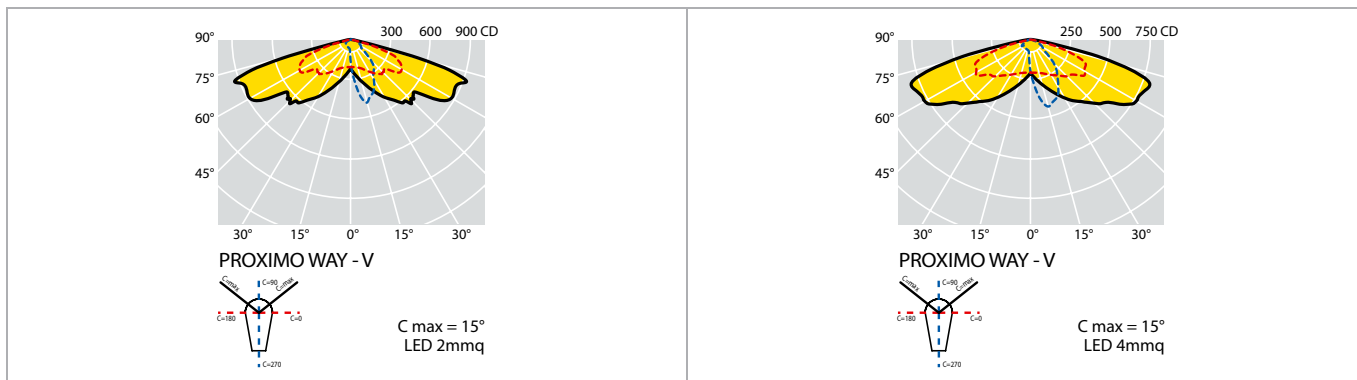
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA V: Per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,7 volte l'altezza di installazione.
V OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.7 times the height of installation.



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 63096	P 63097		8 LED 530mA	13	1970	1700	6,80	0,0293
(•)	P 63098	P 63099		8 LED 700mA	18	2570	2200	6,80	0,0293
(•)	P 63100	P 63101		16 LED 530mA	26	4000	3430	6,80	0,0293
(•)	P 63102	P 63103		16 LED 700mA	35	5100	4380	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (2 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70					<i>Singlechip LED technology (2 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>				
(•)	P 63220	P 63221		16 LED 800mA	40	6120	5200	6,80	0,0293
Tecnologia LED Singlechip (4 mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70°					<i>Singlechip LED technology (4 mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70</i>				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60031
Mensola a spigolo componibile
Modular corner bracket



60026
Mensola a parete elettrosaldata
Wall bracket electro welded



60030
Mensola a parete componibile
Modular wall bracket



60063
Mensola a spigolo elettrosaldata
Corner bracket electro welded

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60026	Mensola a parete elettrosaldata Ø mm 60 <i>Wall bracket electro welded Ø mm 60</i>	1,27	6	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00257
60030	Mensola a parete componibile Ø mm 60 <i>Modular wall bracket Ø mm 60</i>	1,05	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00160
60063	Mensola a spigolo elettrosaldata Ø mm 60 <i>Corner bracket electro welded Ø mm 60</i>	2,60	4	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00835
60031	Mensola a spigolo componibile Ø mm 60 <i>Modular corner bracket Ø mm 60</i>	1,90	3	Zincata a caldo <i>Hot galvanized</i>	0,00210
25786	Vetro extra chiaro 4 mm <i>Extra-clear tempered glass 4 mm thick</i>				

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

Categorie illuminotecniche stradali secondo la norma tecnica EN 13201-2
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

PROXIMO WAY - 16 LED SINGLECHIP - 700mA - OTTICA V/ PROXIMO CITY - 16 LED SINGLECHIP - 700mA - V OPTIC



Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	6 metri	Carriageway width:	6 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Interdistanza pali:	32 metri	Poles distance:	32 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	T _i	R _{Ei}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.76	0.49	0.62	10	0.31	35	0.24	M4

PROXIMO WAY - 6 LED MULTICHIP - 700mA - OTTICA AB1/ PROXIMO CITY - 6 LED MULTICHIP - 700mA - AB1 OPTIC



Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	7 metri	Carriageway width:	7 meters
Altezza di installazione:	7 metri	Installation height:	7 meters
Interdistanza pali:	28 metri	Poles distance:	28 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	T _i	R _{Ei}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.01	0.40	0.63	10	0.38	52	0.26	M3

PROXIMO WAY - 16 LED SINGLECHIP - 700mA - OTTICA C/ PROXIMO CITY - 16 LED SINGLECHIP - 700mA - C OPTIC



Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	7 metri	Carriageway width:	7 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Interdistanza pali:	36 metri	Poles distance:	36 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	T _i	R _{Ei}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.50	0.41	0.52	10	0.47	35	0.24	M5

PROXIMO WAY - 16 LED SINGLECHIP - 700mA - OTTICA S/ PROXIMO CITY - 16 LED SINGLECHIP - 700mA - S OPTIC



Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	7 metri	Carriageway width:	7 meters
Altezza di installazione:	7 metri	Installation height:	7 meters
Interdistanza pali:	27 metri	Poles distance:	27 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	T _i	R _{Ei}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.75	0.44	0.72	13	0.38	35	0.25	M4

* R_{Ei} Edge Illumination Ratio secondo la norma EN 13201-2: 2015
R_{Ei} Edge Illumination Ratio in accordance with EN 13201-2: 2015

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
in accordance with EN 13201-2: 2015

Corpo compatto
e lineare.

*Compact and
linear body.*

SAFEWAY® OPTIC

Superficie liscia che consente il costante
mantenimento nel tempo delle caratteristiche
iniziali di dissipamento termico.

*Smooth surface that allows the constant
maintenance over time of the initial characteristics
of thermal dissipation.*



Dispositivo per
montaggio a testa
palo e a braccio.

*Accessory for top
entry and bracket
installation.*

Tecnologia LED ad
elevate prestazioni.

*High performance
LED technology.*



TREND 5 WAY LED

"La speranza è come una sorgente luminosa che, posta dinnanzi a tanti specchi, rifrange la sua luce in mille altre luci, si riflette in altrettante speranze quanti sono i desideri e i sogni che ciascuno ha di sé."

Romano Battaglia, La strada di Sin, 2004

"Hope is like a light source that when put in front of many mirrors, refracts only light in millions of other lights, reflecting as many hopes and desires and dreams that are there inside each of us."

Romano Battaglia, La strada di Sin.2004

TREND 5 WAY LED, realizzato totalmente con materiali riciclabili, garantisce una lunga durata di vita e il mantenimento delle prestazioni nel tempo con costi di manutenzione ridotti. Un accurato studio tecnico e stilistico di questa serie di apparecchi e il sistema di distribuzione interno della conduzione permettono di asportare velocemente e uniformemente il calore generato dai LED, garantendo affidabilità e lunga durata al prodotto.

TREND 5 WAY LED, produced entirely from recyclable materials, guarantees a long durability of the projector performances within time, keeping minimized costs of its maintenance. An accurate technical study of this streetlight series styling together with internal system of heat dissipation, allow to remove quickly and evenly the heat generated by LEDs, ensuring reliability and long life of the product.



Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- 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.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe I e II di isolamento.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC: le prove di laboratorio sono state condotte ad una temperatura ambiente di +35°C e la prova di durata a +45°C. Normalmente gli apparecchi sono omologati conducendo le prove ad una temperatura ambiente di +25°C.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight.*
- *Singlechip e Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI>70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, 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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.*
- *Opening provides access to optics and cable box in a single, 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.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK08*
- *CE certification.*
- *ENEC approval: the laboratory tests were conducted at an ambient temperature of + 35°C and the endurance test at + 45°C. Normally the streetlights are approved by conducting tests at an ambient temperature of + 25°C.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

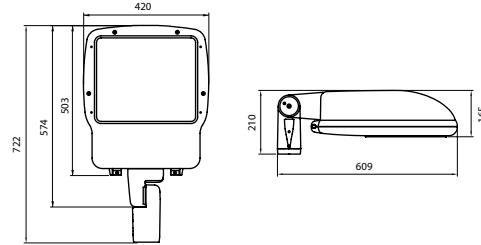
MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Adjustable pole mounting system in die cast aluminium.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *External screws in stainless steel.*



Caratteristiche costruttive

Construction specifications



TREND 5 WAY LED

Peso max apparecchio Streetlight max weight	12,20 Kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° Wind exposed surface with tilt 0°	laterale / lateral: 0,086 m ² frontale / front: 0,066 m ²
Inclinazione Tilt	Tilt regolabile a passo costante 5° Adjustable tilt at a constant step of 5°
Installazione Installation	a palo, con accessorio Ø 60 o 76 mm da acquistare separatamente on pole / with accessory Ø 60 or 76 mm to be ordered separately

OTTICA STRADALE SAFEWAY® SAFEWAY STREETLIGHT OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED.

L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto grazie al misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
- **Ottica B1:** per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C
L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene il 85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella
Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented in-house to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced thanks to mixed refraction/reflection system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.
- **B1 Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

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

For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

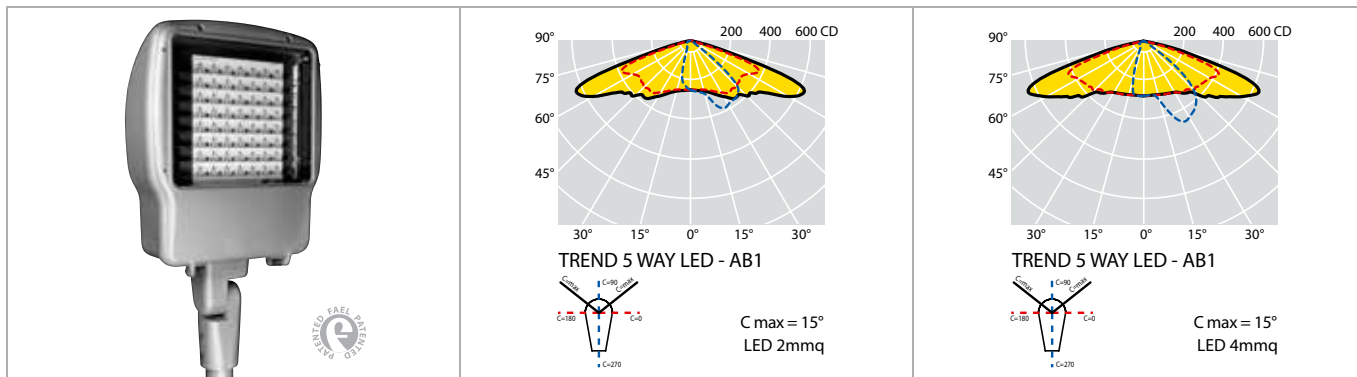
Maintained average luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table
For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CLI	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P	37302	P	37402	42 LED 530mA	68	10280	8640	11,80	0,0510
P	37303	P	37403	42 LED 700mA	91	12920	10860	13,00	0,0510
P	37312	P	37412	49 LED 530mA	81	12020	10100	11,80	0,0510
P	37313	P	37413	49 LED 700mA	106	15170	12750	13,00	0,0510
P	37322	P	37422	56 LED 530mA	90	13770	11570	11,80	0,0510
P	37323	P	37423	56 LED 700mA	120	17050	14330	13,00	0,0510
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
P	37501	P	37551	42 LED - 700mA	91	13630	12170	13,00	0,0510
P	37806	P	37556	42 LED - 800mA	104	15165	13540	13,00	0,0510
P	37808	P	37558	42 LED - 1000mA	134	18690	16690	13,00	0,0510
P	37502	P	37552	49 LED - 700mA	104	15200	13570	13,00	0,0510
P	37503	P	37553	59 LED - 700mA	120	17415	15550	13,00	0,0510
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 5000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/4000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.
 ** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)
 Temperatura ambiente $t_a = 35^\circ C$

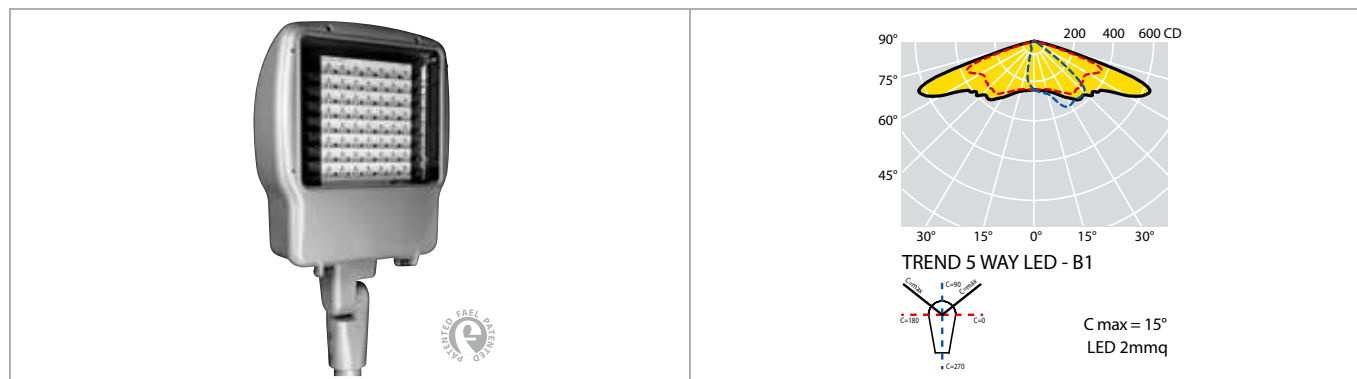
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/4000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.
 ** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)
 Ambient temperature $t_a = 35^\circ C$





Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA B1: Per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
B1 OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P	37362	P	37462	42 LED 530mA	68	10280	8640	11,80	0,0510
P	37363	P	37463	42 LED 700mA	91	12920	10860	13,00	0,0510
P	37372	P	37472	49 LED 530mA	81	12020	10100	11,80	0,0510
P	37373	P	37473	49 LED 700mA	106	15170	12750	13,00	0,0510
P	37382	P	37482	56 LED 530mA	90	13770	11570	11,80	0,0510
P	37383	P	37483	56 LED 700mA	120	17050	14330	13,00	0,0510

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70

Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

* Driver: P = programmable driver.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)
 Temperatura ambiente ta = 35° C

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)
 Ambient temperature ta = 35° C

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60478 - 60479
Attacco a palo
Attack on pole 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

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60478	Attacco a palo Ø mm 60 / Attack on pole Ø mm 60	1,05	1	Silver	0,0027
60479	Attacco a palo Ø mm 76 / Attack on pole Ø mm 76	1,10	1	Silver	0,0027
60483	Sbraccio a una via per palo Ø mm 60 / One way accessory connection Ø mm 60	2,13	1	Silver	0,0110
60484	Sbraccio a una via per palo Ø mm 76 / One way accessory connection Ø mm 76	2,23	1	Silver	0,0110
60485	Sbraccio a due vie per palo Ø mm 60 / Two way accessory connection Ø mm 60	3,60	1	Silver	0,0173
60486	Sbraccio a due vie per palo Ø mm 76 / Two way accessory connection Ø mm 76	3,75	1	Silver	0,0173
14624	Vetro extra chiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick		1		

VERSIONE PER MONTAGGIO A PALO / POLE MOUNTING VERSION

COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

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

HOW TO ASSEMBLE THE FLOODLIGHT:

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



Corpo
Body



Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

Categorie illuminotecniche stradali secondo la norma tecnica EN 13201-2.
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2

TREND 5 WAY LED 56 LED PILOTATI A 700mA / TREND 5 WAY LED 56 LED DRIVEN AT 700mA

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	9 metri	Carriageway width:	9 meters
Altezza di installazione:	10 metri	Installation height:	10 meters
Interdistanza pali:	41 metri	Poles distance:	41 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.07	0.49	0.61	8	0.43	120	0.30	M3

TREND 5 WAY LED 56 LED PILOTATI A 700mA / TREND 5 WAY LED 56 LED DRIVEN AT 700mA

Dati		Data	
Larghezza doppia carreggiata:	7 metri	Twin carriageway width:	7 meters
Altezza di installazione:	12 metri	Installation height:	12 meters
Interdistanza pali:	39 metri	Poles distance:	39 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.56	0.81	0.85	7	0.77	120	0.28	M2

TREND 5 WAY LED 49 LED PILOTATI A 700mA / TREND 5 WAY LED 49 LED DRIVEN AT 700mA

Dati		Data	
Larghezza doppia carreggiata:	7 metri	Twin carriageway width:	7 meters
Altezza di installazione:	10 metri	Installation height:	10 meters
Interdistanza pali:	39 metri	Poles distance:	39 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.60	0.50	0.71	9.96	0.91	104	0.23	M2

* R_{EI} Edge Illumination Ratio secondo la norma EN 13201-2: 2015
R_{EI} Edge Illumination Ratio in accordance with EN 13201-2: 2015

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
in accordance with EN 13201-2: 2015



Alettature per il raffreddamento.
Cooling fins.

Corpo compatto e lineare che consente il costante mantenimento nel tempo delle caratteristiche iniziali di dissipamento termico.

Compact and linear body that allows the constant maintenance over time of the initial characteristics of thermal dissipation.

SAFEWAY® OPTIC

Dispositivo per montaggio a testa palo e a sbraccio.
Accessory for top entry and bracket installation.

Viteria esterna in acciaio INOX.
External screws in stainless steel.

Tecnologia LED ad elevate prestazioni.
High performance LED technology.



TREND 4 WAY LED

“La chiarezza è una giusta distribuzione di luce e ombra”.

Johann Georg Hamann

L'estrema compattezza dei LED e l'efficienza della loro tecnologia rende oggi possibile la creazione di ciò che prima non era pensabile. La serie **TREND 4 WAY LED** progettata da Fael LUCE, diventa così la scelta più indicata, in grado di condurre a bassi consumi energetici con una componentistica di lunga durata, garantendo una miglior sicurezza nelle città ed una significativa efficienza energetica, ogni esigenza architettonica.

“The clarity is the right distribution of light and shade”.

Johann Georg Hamann

The extreme compactness of LED together with efficiency of its technology makes it possible to create what had not been possible before.

*The series **TREND 4 WAY LED** projected by Fael LUCE, becomes most indicated choice, able to conduct long-term durable components, ensuring best safety within cities and significant energy costs saving, through every architectural demand.*



Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- 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.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe I e II di isolamento.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC: le prove di laboratorio sono state condotte ad una temperatura ambiente di +35°C e la prova di durata a +45°C. Normalmente gli apparecchi sono omologati conducendo le prove ad una temperatura ambiente di +25°C.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight.*
- *Singlechip e Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI > 70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, 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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.*
- *Replacement of the entire LED module including the upper cover.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.*
- *Opening provides access to optics and cable box in a single, 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.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK08*
- *CE certification.*
- *ENEC approval: the laboratory tests were conducted at an ambient temperature of + 35°C and the endurance test at + 45°C. Normally the streetlights are approved by conducting tests at an ambient temperature of + 25°C.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Adjustable pole mounting system in die cast aluminum.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *External screws in stainless steel.*



Caratteristiche costruttive

Construction specifications

TREND 4 WAY LED	
Peso max apparecchio <i>Streetlight max weight</i>	10,00 Kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° <i>Wind exposed surface with tilt 0°</i>	laterale / lateral: 0,077 m ² frontale / front: 0,049 m ²
Inclinazione <i>Tilt</i>	Tilt regolabile a passo costante 5° <i>Adjustable tilt at a constant step of 5°</i>
Installazione <i>Installation</i>	a palo, con accessorio Ø 60 o 76 mm da acquistare separatamente <i>on pole / with accessory Ø 60 or 76 mm to be ordered separately</i>

OTTICA STRADALE SAFEWAY® SAFEWAY STREETLIGHT OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED.

L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto grazie al misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
- **Ottica B1:** per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented in-house to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure.

The glare effect, typical of the individual point emission sources, is dramatically reduced thanks to mixed refraction/reflection system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.
- **B1 Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground. For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Maintained average luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C

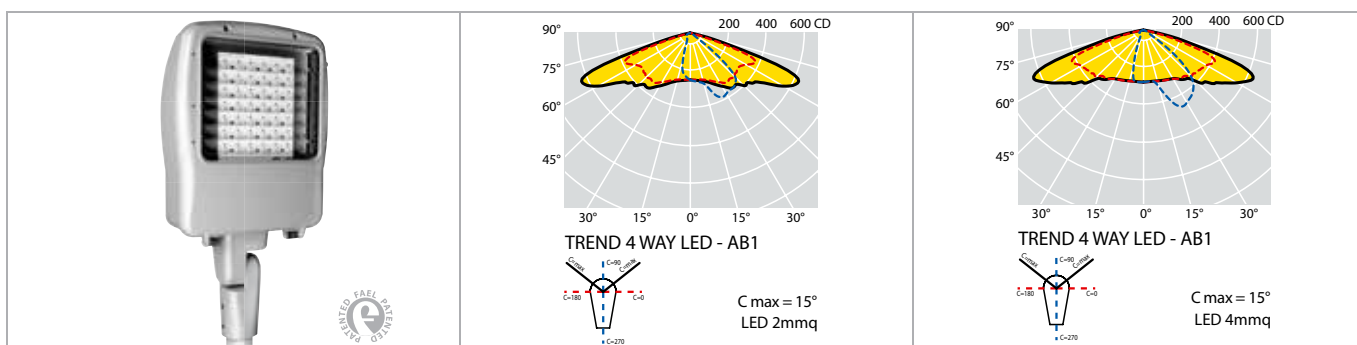
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / Product codes

Driver* Codice Code CLI	Driver* Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P 36844	P 36864	18 LED 350mA	18	3120	2700	9,68	0,0367
P 36845	P 36865	18 LED 530mA	29	4400	3800	9,68	0,0367
P 36846	P 36866	18 LED 700mA	39	5520	4780	9,68	0,0367
P 37005	P 37105	24 LED 530mA	40	5590	4850	9,68	0,0367
P 37006	P 37106	24 LED 700mA	52	7270	6290	9,68	0,0367
P 37002	P 37102	30 LED 530mA	50	6920	5980	9,68	0,0367
P 37003	P 37103	30 LED 700mA	65	9060	7840	9,68	0,0367
P 37012	P 37112	36 LED 530mA	59	8140	7045	9,68	0,0367
P 37013	P 37113	36 LED 700mA	79	10520	9100	10,68	0,0367
P 37022	P 37122	42 LED 530mA	68	9460	8190	10,68	0,0367
P 37023	P 37123	42 LED 700mA	91	12220	10580	10,68	0,0367
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70				Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
P 36874	P 36894	18 LED - 700mA	39	5630	5330	9,68	0,0367
P 36875	P 36895	18 LED - 800mA	45	6280	5940	9,68	0,0367
P 36877	P 36897	18 LED - 1000mA	57	7460	7060	9,68	0,0367
P 37244	P 37234	24 LED - 800mA	60	8290	7840	9,68	0,0367
P 37246	P 37236	24 LED - 1000mA	76	9850	9320	9,68	0,0367
P 37205	P 37225	30 LED - 800mA	75	10260	9710	9,68	0,0367
P 37241	P 37231	30 LED - 1000mA	96	12720	12040	9,68	0,0367
P 37207	P 37257	36 LED - 800mA	90	11880	11250	9,68	0,0367
P 37242	P 37232	36 LED - 1000mA	115	14760	13970	9,68	0,0367
P 37209	P 37259	42 LED - 800mA	104	13680	12950	10,68	0,0367
P 37243	P 37233	42 LED - 1000mA	134	17350	16420	10,68	0,0367

Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI>70

Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 5000K - CRI>70

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/4000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The floodlights are available also with color temperature of 3000/4000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

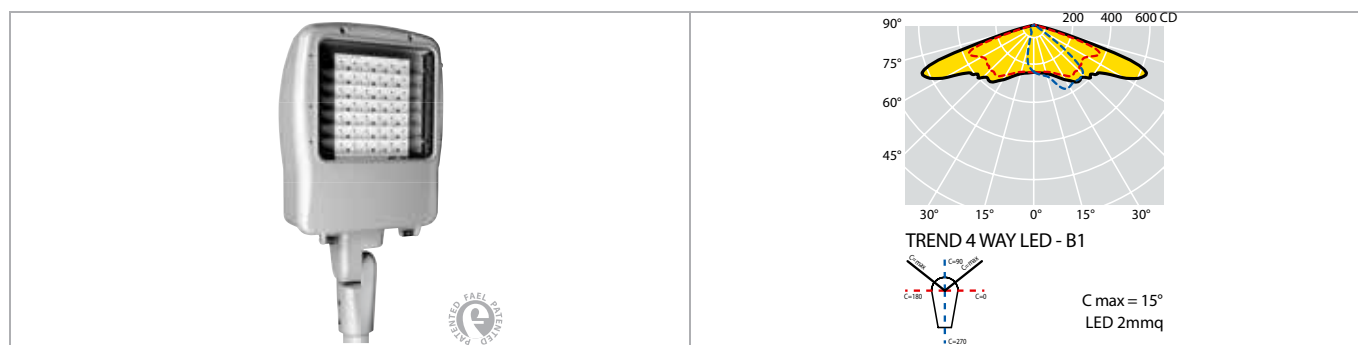
* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.
** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)
Temperatura ambiente ta = 35° C

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.
** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)
Ambient temperature ta = 35° C





Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA B1: Per carreggiate aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
B1 OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P	37044	P	37074	18 LED 350mA	18	2900	2700	9,68	0,0367
P	37045	P	37075	18 LED 530mA	29	4100	3800	9,68	0,0367
P	37046	P	37076	18 LED 700mA	39	5150	4780	9,68	0,0367
P	37065	P	37165	24 LED 530mA	40	5210	4850	9,68	0,0367
P	37066	P	37166	24 LED 700mA	52	6780	6290	9,68	0,0367
P	37062	P	37162	30 LED 530mA	50	6450	5980	9,68	0,0367
P	37063	P	37163	30 LED 700mA	65	8450	7840	9,68	0,0367
P	37072	P	37172	36 LED 530mA	59	7590	7045	9,68	0,0367
P	37073	P	37173	36 LED 700mA	79	9820	9200	10,68	0,0367
P	37082	P	37182	42 LED 530mA	68	8830	8190	10,68	0,0367
P	37083	P	37183	42 LED 700mA	91	11400	10580	10,68	0,0367

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70

Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)
Temperatura ambiente $t_a = 35^\circ\text{C}$

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)
Ambient temperature $t_a = 35^\circ\text{C}$

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60478 - 60479
Attacco a palo
Attack on pole 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

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60478	Attacco a palo Ø mm 60 / Attack on pole Ø mm 60	1,05	1	Silver	0,0027
60479	Attacco a palo Ø mm 76 / Attack on pole Ø mm 76	1,10	1	Silver	0,0027
60483	Sbraccio a una via per palo Ø mm 60 / One way accessory connection Ø mm 60	2,13	1	Silver	0,0110
60484	Sbraccio a una via per palo Ø mm 76 / One way accessory connection Ø mm 76	2,23	1	Silver	0,0110
60485	Sbraccio a due vie per palo Ø mm 60 / Two way accessory connection Ø mm 60	3,60	1	Silver	0,0173
60486	Sbraccio a due vie per palo Ø mm 76 / Two way accessory connection Ø mm 76	3,75	1	Silver	0,0173
14577	Vetro extra chiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick		1		

VERSIONE PER MONTAGGIO A PALO / POLE MOUNTING VERSION

COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

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

HOW TO ASSEMBLE THE FLOODLIGHT:

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

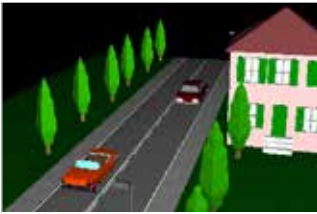


Corpo
Body



Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

Categorie illuminotecniche stradali secondo la norma tecnica EN 13201-2.
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2

TREND 4 WAY LED 24 LED PILOTATI A 530mA / TREND 4 WAY LED 24 LED DRIVEN AT 530mA

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	6 metri	Carriageway width:	6 meters
Altezza di installazione:	7 metri	Installation height:	7 meters
Interdistanza pali:	28 metri	Poles distance:	28 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.77	0.49	0.62	7	0.48	40	0.31	M4

TREND 4 WAY LED 36 LED PILOTATI A 530mA / TREND 4 WAY LED 36 LED DRIVEN AT 530mA

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	7 metri	Carriageway width:	7 meters
Altezza di installazione:	7 metri	Installation height:	7 meters
Interdistanza pali:	28 metri	Poles distance:	28 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.05	0.43	0.66	9	0.35	59	0.29	M3

TREND 4 WAY LED 36 LED PILOTATI A 700mA / TREND 4 WAY LED 36 LED DRIVEN AT 700mA

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	8 metri	Carriageway width:	8 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Interdistanza pali:	32 metri	Poles distance:	32 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.03	0.42	0.65	9	0.35	79	0.30	M3

TREND 4 WAY LED 30 LED PILOTATI A 800mA / TREND 4 WAY LED 30 LED DRIVEN AT 800mA

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	8 metri	Carriageway width:	8 meters
Altezza di installazione:	9 metri	Installation height:	9 meters
Interdistanza pali:	33,5 metri	Poles distance:	33.5 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	U _o	U _I	T _i	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.06	0.52	0.75	9.40	0.55	75	0.26	ME3a/M3**

* R_{EI} Edge Illumination Ratio secondo la norma EN 13201-2: 2015
R_{EI} Edge Illumination Ratio in accordance with EN 13201-2: 2015

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
in accordance with EN 13201-2: 2015

Sistema ottico stradale per medie e basse altezze di installazione.

Streetlight optic for low and medium height installation.

SAFEWAY® OPTIC



Vetro temperato extra chiaro 4 mm.

Extra-clear tempered glass, 4mm thick.

Staffa di montaggio in acciaio zincato e verniciato in colore silver (RAL 9006).

Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).



MACH 3 WAY LED

"Se la luce viaggia tanto in fretta, perché i pomeriggi sono così lunghi?"

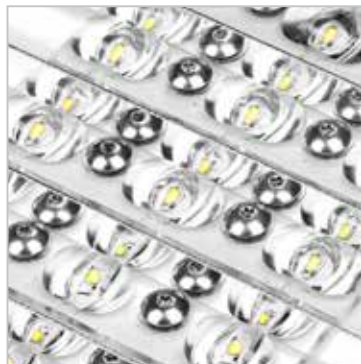
*Sally Brown, in Charles M. Schulz,
Peanuts, 1950/2000*

Piste ciclabili, strade e percorsi pedonali sono illuminate in tutta sicurezza grazie a **MACH 3 WAY LED**, progettato per rispondere alle più esigenti richieste di illuminazione stradale per medie e basse altezze di installazione. Le diverse versioni forniscono eccezionali livelli di illuminazione, in un corpo compatto e di facile installazione.

"If light moves so quickly, why the afternoons are so long?"

*Sally Brown, in Charles M. Schulz,
Peanuts, 1950/2000*

*Cycling paths, roads and pedestrian areas are lighted up with complete safety thanks to our solution **MACH 3 WAY LED**, created to correspond to most demanding requests of street lighting applications, for medium and low installation heights. Various options allow to reach excellent illumination levels, in a compact body, easy to install.*



Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Singlechip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP67.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato e verniciato in colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight*
- *Singlechip e Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI>70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit .*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *Opening provides access to optics and cable box in a single, 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.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK08.*
- *CE Certification.*
- *All the electric components are ENEC certified.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

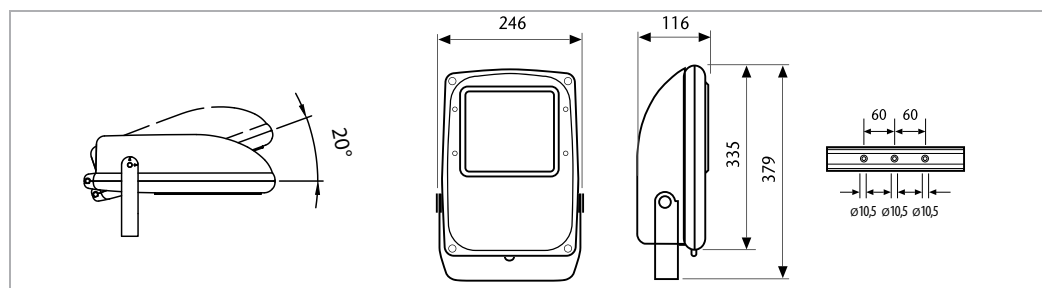
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006)*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *External screws in stainless steel.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



MACH 3 WAY LED

Peso max apparecchio <i>Streetlight max weight</i>	4,0 Kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° <i>Wind exposed surface with tilt 0°</i>	0,075 m ²
Rotazione proiettore ammessa <i>Aiming</i>	0 - 360°
Installazione <i>Installation</i>	a palo, mediante staffa con accessori da acquistare separatamente <i>on pole, using the bracket with the accessory to be ordered separately</i>

OTTICA STRADALE
SAFEWAY®SAFEWAY STREETLIGHT
OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED.

L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto grazie al misto del tipo 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.

Ottica disponibile:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented in-house to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced thanks to mixed refraction/reflection system:

- The refraction of the light 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.

Available optic:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.

CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground. For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C

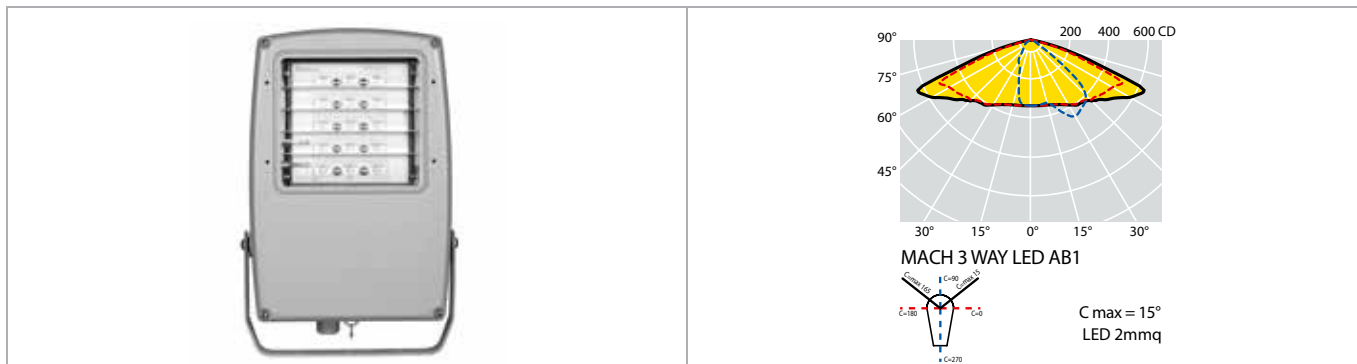
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
 AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P 37854	P 37864	12 LED 530mA	20	2890	2430	4,50	0,0115
P 37853	P 37863	12 LED 700mA	27	3600	3030	4,50	0,0115
P 37852	P 37862	15 LED 530mA	26	3600	3030	4,50	0,0115
P 37851	P 37861	15 LED 700mA	33	4485	3770	4,50	0,0115

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70
 I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70
 The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

* Driver: P = programmable driver.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

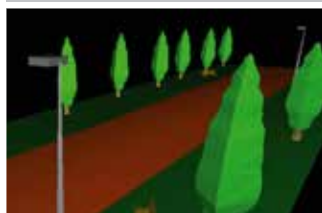
** Potenza assorbita totale dell'armatura (LED+DRIVER)

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

Categorie illuminotecniche strade secondo la norma tecnica EN 13201-2.
 Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2

MACH 3 WAY 12 LED PILOTATI A 530mA / MACH 3 WAY LED 12 LED DRIVEN AT 530mA



Dati		Data	
Larghezza pista ciclabile:	3 metri	Bicycle path width:	3 meters
Altezza di installazione:	3 metri	Installation height:	3 meters
Interdistanza pali:	15 metri	Poles distance:	15 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Em	Emin	Emin/Em	P(W)	category
25	7.3	0.30	20	S1/P1**

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
 in accordance with EN 13201-2: 2015



Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60280
Supporto a palo per 1 proiettore
Ø palo 60 mm.
*Pole support for 1 floodlight Ø
60 mm.*



60281
Supporto a palo per 2 proiettori
Ø palo 60 mm.
*Pole support for 2 floodlights Ø
60 mm.*



60282
Supporto a palo per 3 proiettori
Ø palo 60 mm.
*Pole support for 3 floodlights Ø
60 mm.*

Codice Code	Descrizione Description	Peso lordo Gross weight (kg)	Conf. Packaging (Pz./Pcs)	Colore Color
60280	Supporto a palo per 1 proiettore Ø palo 60 mm / <i>Pole support for 1 floodlight Ø 60 mm</i>	0,45	1	Silver
60281	Supporto a palo per 2 proiettori Ø palo 60 mm / <i>Pole support for 2 floodlights Ø 60 mm</i>	2,20	1	Silver
60282	Supporto a palo per 3 proiettori Ø palo 60 mm / <i>Pole support for 3 floodlights Ø 60 mm</i>	2,65	1	Silver
17728	Vetro extra chiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i>			

COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

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

HOW TO ASSEMBLE THE FLOODLIGHT:

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



Corpo
Body



Supporto a palo per 1 proiettore
Ø palo 60 mm
*Pole support for 1 floodlight
Ø 60 mm*



Supporto a palo per 2 proiettori
Ø palo 60 mm
*Pole support for 2 floodlights
Ø 60 mm*



Supporto a palo per 3 proiettori
Ø palo 60 mm
*Pole support for 3 floodlights
Ø 60 mm*



SISTEMI OTTICI



OPTIC SYSTEMS

Un importante passo per rendere più sicure strade, piazze, parchi e parcheggi: con questo intento Fael LUCE ha progettato una serie di nuovi prodotti per l'illuminazione urbana al fine di offrire soluzioni che contemplano un alto contenuto estetico, efficienza illuminotecnica e massima flessibilità applicativa. Il nome della nuova serie richiama la famosa e storica serie **DOMINO** per illuminazione di parchi e giardini in auge negli anni '80 e di cui riprende fama e notorietà.

L'ampia scelta delle ottiche a disposizione per questa Serie, tutte sviluppate interamente all'interno dei laboratori di Ricerca&Sviluppo di Fael LUCE, offre la possibilità di risolvere vari quesiti illuminotecnici, senza trascurare l'aspetto estetico al fine di contribuire alla riqualificazione anche estetica dell'immagine della città.

*An important step towards safer streets, parks, squares and parking lots: Fael LUCE has developed a new series of products dedicated to Urban lighting having this in mind and ultimately offering solutions that combine high aesthetic values, efficient lighting and the most flexible applications possible. The name of the new product series recalls the famous and historic **DOMINO** series that has been a milestone in garden and park lighting in the '80s and of which it's bound to claim the same fame and notoriety.*

The wide array of available optics of this series, all of which have been developed in Fael LUCE's R&D department "LightLab", gives the opportunity to tackle various technical lighting challenges without neglecting strong design and aesthetic contribution to the charming upgrades of the city.



OTTICA OPTIC	APPLICAZIONI APPLICATIONS	INSTALLAZIONE INSTALLATION
DOMINO PARK	parchi e aree verdi <i>parks and green areas</i>	su palo, mediante supporto a "V" <i>pole installation with "V" shaped support</i>
DOMINO FLY	centro strada <i>road center</i>	su fune <i>on cable</i>
DOMINO STREET AP	strade grandi/medie/strette <i>large/medium/narrow roads</i>	su palo <i>on pole</i>
DOMINO STREET RC/RD	strade grandi/medie/strette <i>large/medium/narrow roads</i>	su palo, mediante supporto a "V" <i>pole installation with "V" shaped support</i>
DOMINO PLAZA	strade grandi/medie/strette <i>large/medium/narrow roads</i>	a muro <i>on wall</i>
TREND 4 PREMIUM WAY LED	strade grandi <i>large roads</i>	a muro <i>on wall</i>
TREND 5 PREMIUM WAY LED	strade grandi <i>large roads</i>	a muro <i>on wall</i>



Corpo - coperchio in alluminio pressofuso verniciato a polveri di poliestere di colore nero (RAL 9005), con ampie alettature di raffreddamento.

Body and cover in die-cast aluminium, coated in black-colored polyester powders (RAL 9005), with wide cooling fins.

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

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

Installazione su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso verniciato nero.

Die-cast aluminium "V" shaped support in black color for pole installation.

Cavo di alimentazione esterno con connettore IP68.

Power supply cable with an IP68 sealed fast connector.

Tecnologia LED Singlechip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).

Singlechip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).



DOMINO PARK

“L’eroe è colui che accende una grande luce nel mondo, che mette delle torce fiammeggianti nelle strade oscure perché gli uomini possano vedere. Il santo è l’uomo che cammina nelle strade buie del mondo, egli stesso luce.”

Felix Adler

La Serie **DOMINO PARK**, la nuova frontiera dell’illuminazione, è una nuova soluzione ad alta efficienza per 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 come stretti vicoli, parchi con particolari viabilità pedonali e ciclistiche oppure piazze grandi o piccole.

“The hero is he whom turn on a great light in the world, that puts flaming torches in the street so that men can see. The Saint is the man that walks the dark roads of the world being himself Light.”

Felix Adler

The **DOMINO PARK** Series, a new frontier in lighting, is the new and highly efficient solution for professional lighting of urban areas. The exceptional application flexibility of this versatile lighting system allows it’s use in specifically complex urban environments like parking lots, wide avenues just like narrow alleys, parks and gardens with special bike and pedestrian roads or in large and small plazas.



Caratteristiche tecniche

- Apparecchio per illuminazione urbana, per installazione su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso verniciato nero.
- Tecnologia LED Singlechip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali o il sistema 1:10V per il controllo a distanza.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- 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.
- Alimentazione 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK09.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia in modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso, con ampie alettature di raffreddamento.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore nero (RAL 9005).
- 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.
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extrachiaro 4 mm.
- Viteria esterna in acciaio INOX.

Technical specifications

- Urban floodlight, on die-cast aluminium "V" shaped support in black color galvanized steel for pole installations.
- Singlechip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K - CRI >70.
- High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.
- 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.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- 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.
- Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I and II.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK09.
- CE certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both in common and differential mode.
- CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

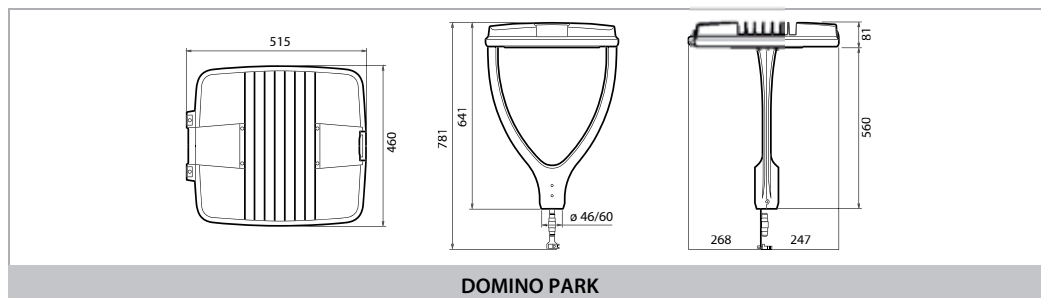
- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium, with wide cooling fins.
- Coated in black-colored polyester powders (RAL 9005).
- Die-cast aluminium "V" shaped support painted in black color (RAL 9005) for pole installation.
- Device locking system on pole by means of two grub screws in stainless steel.
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External stainless steel screws.

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



DOMINO PARK

Peso max apparecchio Urban floodlight max weight	10 kg
Sup. esposta al vento Wind exposed surface	laterale / lateral: 0,060 m ² frontale / front: 0,081 m ²
Installazione Installation	su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso verniciato nero / pole installation with die-cast aluminium "V" shaped support painted in black color. Ø 46 mm ÷ 60 mm
Altezza di installazione Installation height	3 ÷ 12 m

OTTICA SAFE-PARK®
SAFE-PARK® OPTIC

Ottica **Safe-park®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto.

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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica C1:** ad emissione circolare, per illuminazione d'accento.

Sistema ottico misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica 2 x L10/ 2 x L20:** ad emissione rettangolare, con diversa ampiezza dell'emissione frontale.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno. Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Ambiti applicativi: parchi ed aree verdi.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L80* > 100.000 ore

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.
Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safe-park® optic, multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

Refraction optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optic:

- **C1 Optic:** circular light distribution, for accent lighting.

Mixed refraction/reflection optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **2 x L10/ 2 x L20 Optics:** square light distribution, with different width of frontal emission. CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground. For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Applications: parks and green areas.

Maintained average luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C

L80* > 100.000 hours

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.
For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / *Photometric data*

OTTICA C1: ad emissione circolare.
C1 OPTIC: circular light distribution.

Codici prodotto / *Product codes*

Driver* Code CL I	Codice Driver** CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P 67005	P 67006	16 LED 350mA	18	2750	2250	13,10	0,1848
P 67007	P 67008	16 LED 530mA	27	4000	3250	13,10	0,1848
P 67009	P 67010	16 LED 700mA	36	5100	4100	13,10	0,1848
P 67019	P 67020	32 LED 530mA	52	8030	6250	13,10	0,1848
P 67021	P 67022	32 LED 700mA	68	10115	7850	13,10	0,1848

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70

Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente $t_a = 50^\circ\text{C}$

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Ambient temperature $t_a = 50^\circ\text{C}$

Curve fotometriche / *Photometric data*

Optica 2 x L10: ad emissione rettangolare, con diversa ampiezza dell'emissione frontale.

2 x L10 Optic: square light distribution, with different width of frontal emission.

Codici prodotto / *Product codes*

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P	67011	P	67012	24 LED 530mA	40	6100	4800	13,10	0,1848
P	67013	P	67014	24 LED 700mA	52	7650	6020	13,10	0,1848

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70

Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente $t_a = 50^\circ \text{C}$

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Ambient temperature $t_a = 50^\circ \text{C}$

Curve fotometriche / *Photometric data*

Ottica 2 x L20: ad emissione rettangolare, con diversa ampiezza dell'emissione frontale.
2 x L20 Optic: square light distribution, with different width of frontal emission.

Codici prodotto / *Product codes*

Driver* Code CL I	Codice Driver** CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P 67015	P 67016	24 LED 530mA	40	6050	4600	13,10	0,1848
P 67017	P 67018	24 LED 700mA	52	7640	5720	13,10	0,1848

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70

Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente $t_a = 50^\circ\text{C}$

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Ambient temperature $t_a = 50^\circ\text{C}$

Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
25302	Vetro extra chiaro 4 mm Extra-clear tempered glass 4 mm thick		1		

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

Categorie illuminotecniche strade secondo la norma tecnica EN 13201-2.
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

DOMINO PARK – 32 LED SINGLECHIP - OTTICA C1 - 700mA / DOMINO PARK – 32 LED SINGLECHIP - C1 OPTIC - 700mA

Dati		Data	
Dimensioni area:	39x39 metri	Area dimensions:	39x39 meters
Altezza di installazione:	6 metri	Installation height:	6 meters
Interdistanza X:	19 metri	Interdistance X:	19 meters
Interdistanza Y:	19 metri	Interdistance Y:	19 meters
Fattore di Manutenzione:	0.80	Maintenance factor:	0.80

Area Verde Urbana
Urban Green Area

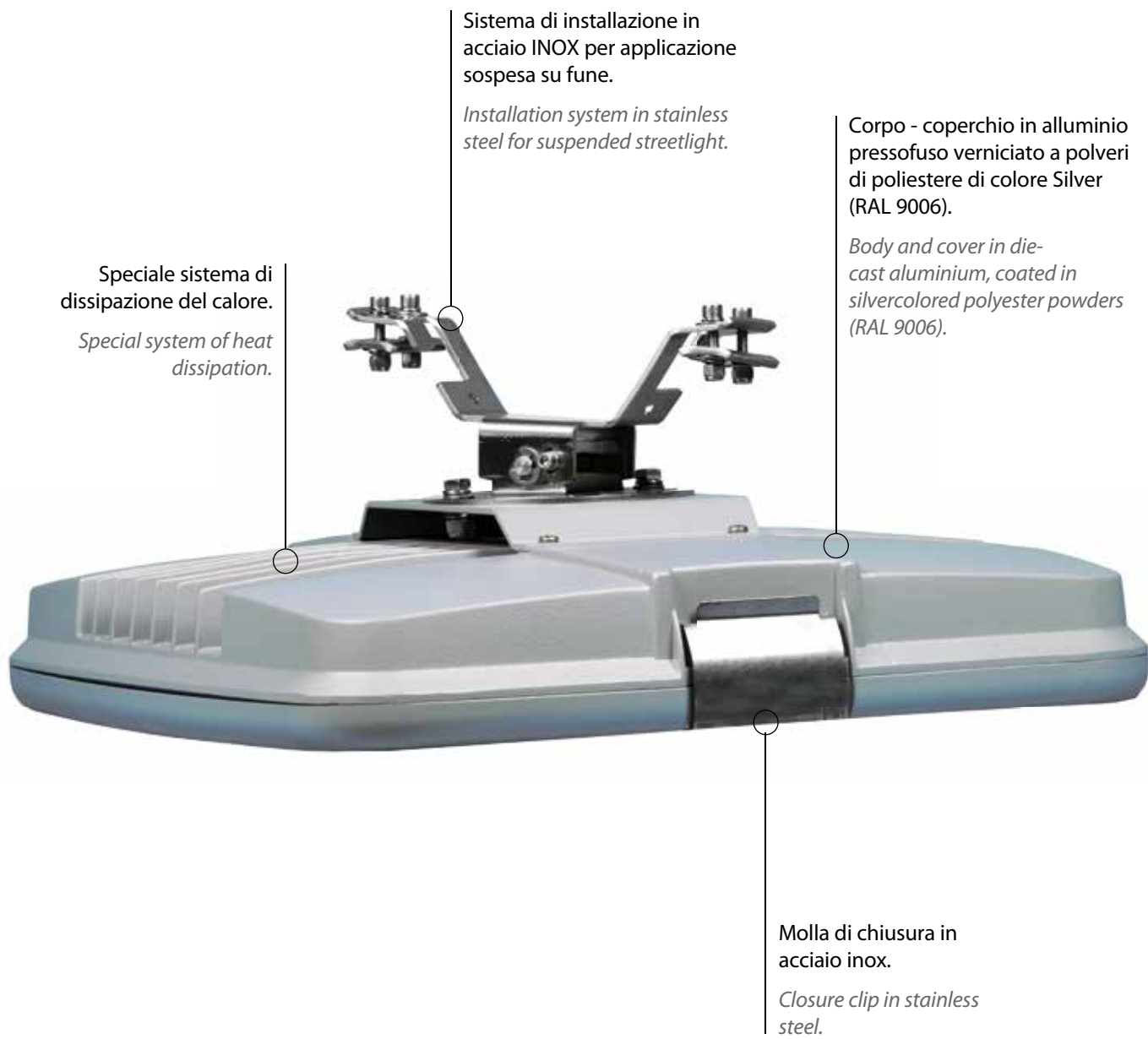
Categoria illuminotecnica	Em	Emin	P
P1 (Em = 15lx; Emin = 3lx)	15lx	7lx	68W

DOMINO PARK – 24 LED SINGLECHIP - OTTICA L10 - 700mA / DOMINO PARK – 24 LED SINGLECHIP – L10 OPTIC - 700mA

Dati		Data	
Dimensioni area:	36x32 metri	Area dimensions:	36x32 meters
Altezza di installazione:	5 metri	Installation height:	5 meters
Interdistanza X:	16 metri	Interdistance X:	16 meters
Interdistanza Y:	17 metri	Interdistance Y:	17 meters
Fattore di Manutenzione:	0.80	Maintenance factor:	0.80

Parco Pubblico
Public Park

Categoria illuminotecnica	Em	Emin	P
P1 (Em = 15lx; Emin = 3lx)	17lx	3lx	52W



Speciale sistema di dissipazione del calore.

Special system of heat dissipation.

Sistema di installazione in acciaio INOX per applicazione sospesa su fune.

Installation system in stainless steel for suspended streetlight.

Corpo - coperchio in alluminio pressofuso verniciato a polveri di poliestere di colore Silver (RAL 9006).

Body and cover in die-cast aluminium, coated in silvercolored polyester powders (RAL 9006).

Molla di chiusura in acciaio inox.

Closure clip in stainless steel.



DOMINO FLY

"La luce crede di viaggiare più veloce di tutto, ma si sbaglia. Per quanto sia veloce, la luce scopre sempre che il buio è arrivato prima di lei."

Terry Pratchett

Nuove prospettive si presenteranno davanti a voi grazie alla nuova serie **DOMINO FLY**. Con un design innovativo, inconfondibile e sempre attento agli aspetti prestazionali, questa nuova armatura stradale si rivela ideale per l'illuminazione di aree urbane particolari le cui esigenze applicative richiedono soluzioni flessibili e specifiche. Oltre alla particolare modalità di installazione **DOMINO FLY** fornisce una luce di qualità e perfettamente equilibrata grazie alle ottiche antiabbagliamento specificamente progettate in Fael LUCE.

"Light believes to travel faster than anything, but she is wrong. As fast as it can be Light always discovers that darkness arrived before her."

Terry Pratchett

*Entirely new perspectives will stand in front of you thanks to the new **DOMINO FLY** series. The streetlight, with an innovative and exclusive design that always takes performance into account, is ideal for lighting particular urban areas that require specific and flexible solutions. **DOMINO FLY** offers the specific installation mode and furnishes precise high quality lighting that is perfectly balanced thanks to special anti-glare optics designed by Fael LUCE.*



Caratteristiche tecniche

- Armatura stradale con installazione sospesa su fune per illuminazione urbana tipo centro strada.
- Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali o il sistema 1:10V per il controllo a distanza.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- 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.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 16 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220V - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK09.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia in modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso, con ampie alettature di raffreddamento.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore Silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extrachiaro 4 mm.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.
- Viteria esterna in acciaio INOX.

SISTEMA DI INSTALLAZIONE

- Sistema di installazione 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. Adatto a funi con diametro fino a 12mm.

Technical specifications

- *Suspended streetlight suitable for urban lighting, like center-road application.*
- *Singlechip and Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI >70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.*
- *On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.*
- *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.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.*
- *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 movements of glass frame, during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.*
- *Power supply cable through a PG 16 cable gland IP68.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK09.*
- *CE certification.*
- *All the electric components are ENEC certified.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

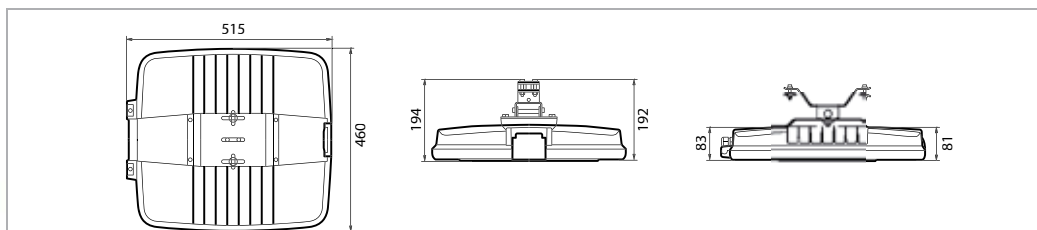
- *Body and cover in die-cast aluminium, with wide cooling fins.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *Closure clip in stainless steel.*
- *External stainless steel screws.*

INSTALLATION SYSTEM

- *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. Suitable for ropes with a diameter up to 12mm.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



DOMINO FLY

Peso max apparecchio Floodlight max weight	9,20 Kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° Wind exposed surface with tilt 0°	laterale / lateral: 0,047 m ² frontale / front: 0,044 m ²
Inclinazione Tilt	Inclinazione regolabile, sia rispetto al piano stradale ($\pm 15^\circ$) che all'asse stradale ($\pm 45^\circ$). Con elementi di bloccaggio dell'inclinazione. <i>Adjustable inclination, both with respect to the road level ($\pm 15^\circ$) and to the road axis ($\pm 45^\circ$). With inclination locking elements.</i>
Installazione / Installation	Installazione sospesa su fune fino a $\varnothing 12$ mm. / <i>Suspended installation on cable up to $\varnothing 12$ mm.</i>
Altezza di installazione Installation height	4 ÷ 16 m

OTTICA
SAFE-CENTER WAY®
SAFE-CENTER WAY®
OPTIC

Ottica **Safe-Center Way®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto.

Sistema ottico misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1-C:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
- **Ottica DL-C:** per carreggiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

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.

Ottica disponibile:

- **Ottica CR:** ad emissione rotazionale, ideale per l'illuminazione di incroci stradali.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Ambiti applicativi: centro strada.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a $T_a = 35^\circ\text{C}$

$L_{80}^* > 100.000$ ore

* L_{80} = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella
Per T_a superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safe-Center Way® multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

Mixed refraction/reflection optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1-C Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and highspeed roadways.
- **DL-C Optic:** for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

Refraction optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optic:

- **CR Optic:** rotational light distribution, for the lighting of road junctions.

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

For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Applications: center-road application.

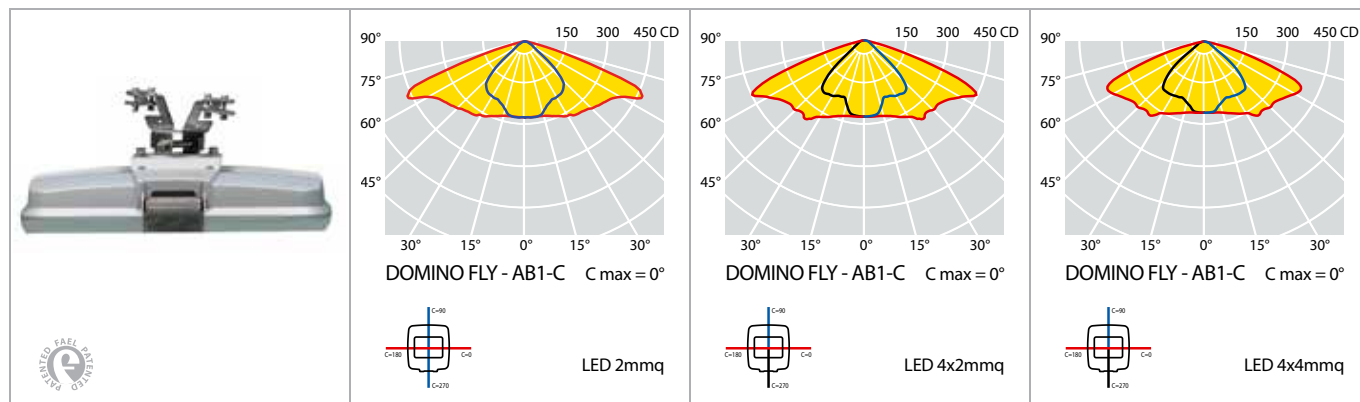
Maintained average luminous flux

Evaluated at $T_a = 35^\circ\text{C}$

$L_{80}^* > 100.000$ hours

* L_{80} = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table
For higher T_a , please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1-C: per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.

AB1-C OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and highspeed roadways.

Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Codice Driver** Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P 69127	P 69128	16 LED 530mA	26	4000	3470	10,13	0,0484
P 69129	P 69130	16 LED 700mA	35	5100	4350	10,13	0,0484
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70				Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
P 69135	P 69136	8 LED 530mA	52	7855	6550	10,13	0,0484
P 69137	P 69138	8 LED 700mA	69	9935	8250	10,13	0,0484
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70				Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
P 69143	P 69144	8 LED 800mA	76	11900	9800	10,13	0,0484
P 69145	P 69146	8 LED 1000mA	97	14435	11900	10,13	0,0484
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70				Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente $t_a = 50^\circ\text{C}$

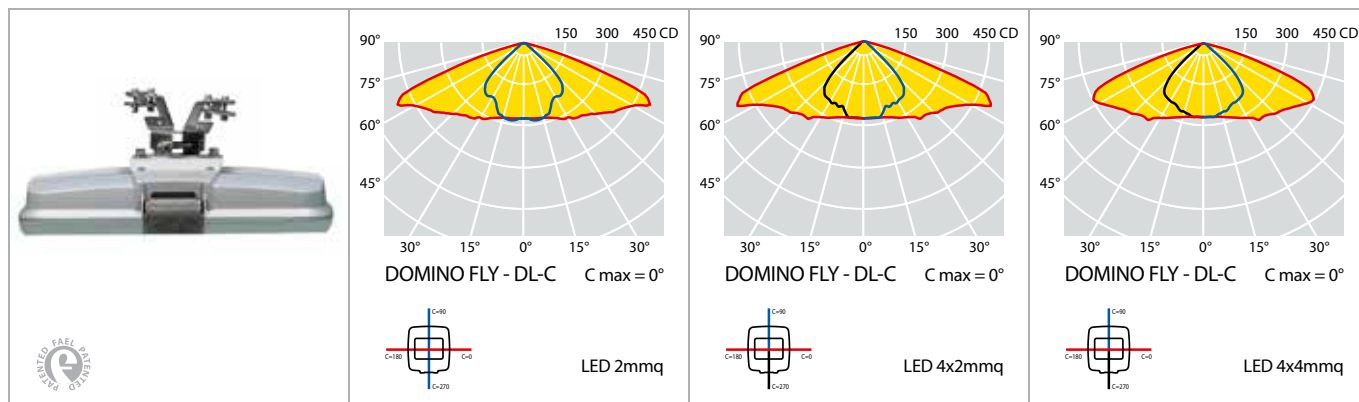
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Ambient temperature $t_a = 50^\circ\text{C}$

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA DL-C: per carregiate con larghezza uguale o inferiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade urbane, parcheggi e piste ciclabili.

DL-C OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, suitable for urban roads, car parks and bike paths.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P	69131	P	69132	16 LED 530mA	26	4000	3300	10,13	0,0484
P	69133	P	69134	16 LED 700mA	35	5100	4150	10,13	0,0484
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
P	69139	P	69140	8 LED 530mA	52	7855	6600	10,13	0,0484
P	69141	P	69142	8 LED 700mA	69	9935	8350	10,13	0,0484
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
P	69147	P	69148	8 LED 800mA	76	11900	10000	10,13	0,0484
P	69149	P	69150	8 LED 1000mA	97	14435	12130	10,13	0,0484
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente $t_a = 50^\circ\text{C}$

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Ambient temperature $t_a = 50^\circ\text{C}$

Curve fotometriche / *Photometric data*

OTTICA CR: ad emissione rotazionale, ideale per l'illuminazioni di incroci stradali.

CR OPTIC: rotational light distribution, for the lighting of road junctions.

Codici prodotto / *Product codes*

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P	69151	P	69152	16 LED 530mA	26	4000	3400	10,13	0,0484
P	69153	P	69154	16 LED 700mA	35	5100	4260	10,13	0,0484
P	69155	P	69156	32 LED 530mA	52	8030	6750	10,13	0,0484
P	69157	P	69158	32 LED 700mA	68	10115	8500	10,13	0,0484

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70

Singlechip LED technology (2mmq) Color temperature 4000K - CRI>70

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente $t_a = 50^\circ\text{C}$

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Ambient temperature $t_a = 50^\circ\text{C}$

Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
25302	Vetro extra chiaro 4 mm Extra-clear tempered glass 4 mm thick		1		

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

Categorie illuminotecniche stradali secondo la norma tecnica EN 13201-2.
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

DOMINO FLY – 8 LED MULTICHIP - OTTICA AB1 - 530mA / DOMINO FLY– 8 LED MULTICHIP - AB1 OPTIC - 530mA

Dati	Data
Larghezza carreggiata: 7 metri	Carriageway width: 7 meters
Numero di corsie: 2	Number of lanes: 2
Altezza di installazione: 6 metri	Installation height: 6 meters
Interdistanza pali: 28 metri	Poles distance: 28 meters
Fattore di manutenzione: 0,80	Maintenance factor: 0.80

LAV	U _o	UI	T _i	R _{Ei}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.54	0.36	0.43	8	0.53	26W	0.24	M5

DOMINO FLY – 8 LED MULTICHIP - OTTICA AB1 - 530mA / DOMINO FLY– 8 LED MULTICHIP - AB1 OPTIC - 530mA

Dati	Data
Larghezza carreggiata: 8 metri	Carriageway width: 8 meters
Numero di corsie: 4	Number of lanes: 4
Altezza di installazione: 8 metri	Installation height: 8 meters
Interdistanza pali: 26 metri	Poles distance: 26 meters
Fattore di manutenzione: 0,80	Maintenance factor: 0.80

LAV	U _o	UI	T _i	R _{Ei}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.00	0.49	0.64	6	0.72	52W	0.25	M3

Corpo in alluminio pressofuso con
ampie alettature di raffreddamento.

*Body in die-cast recyclable aluminium
alloy with wide cooling fins.*

Speciale sistema di
dissipazione del calore.

*Special system of heat
dissipation.*

Molla di chiusura
in acciaio inox.

*Closure clip in
stainless steel.*

Installazione su palo con
accessorio dedicato.

*Pole installation with
dedicated accessory.*



DOMINO STREET AP

"Da dentro o da dietro una luce brilla attraverso noi sulle cose e ci rende consapevoli che non siamo niente, che la luce è invece tutto."

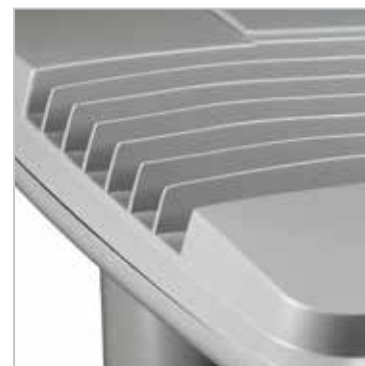
Ralph Waldo Emerson

Un importante passo per rendere più sicure strade, piazze, parchi e parcheggi: con questo intento Fael LUCE ha progettato, per l'illuminazione di spazi urbani, la Serie **DOMINO STREET AP** per offrire soluzioni che contemplano un alto contenuto estetico, efficienza illuminotecnica e massima flessibilità applicativa.

"A Light shines through us upon things from within or from behind and makes us aware that we are nothing while light instead is everything."

Ralph Waldo Emerson

*A strong step to insure greater safety in streets, plazas, parks and parking spaces: Fael LUCE designed with this specific goal the new **DOMINO STREET AP** Series, dedicate to urban spaces, to offer solutions that grant high aesthetic value, lighting efficiency and the broadest flexibility.*



Caratteristiche tecniche

- Armatura stradale per illuminazione di strade, piazze e posteggi.
- Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.
- 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.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali o il sistema 1:10V per il controllo a distanza.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- 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.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK09.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia in modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento ad alto contenuto estetico.
- Sistema di attacco palo regolabile in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.
- Viteria esterna in acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight for streets, parkings and squares applications.*
- *Singlechip and Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI>70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.*
- *On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.*
- *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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.*
- *Replacement of the entire LED module including the upper cover.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the anterior 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.*
- *Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK09*
- *CE certification.*
- *All the electric components are ENEC certified.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

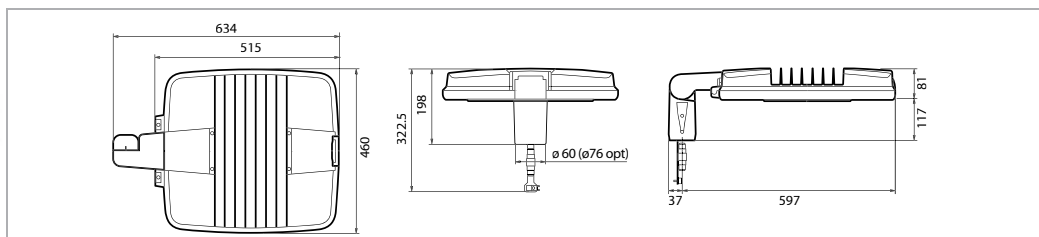
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Upper cover with cooling fins with highly aesthetic aspect.*
- *Adjustable pole mounting system in die cast aluminium.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *Closure clip in stainless steel.*
- *External stainless steel screws.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



DOMINO STREET AP

Peso max apparecchio Floodlight max weight	8,30 Kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° Wind exposed surface with tilt 0°	laterale / lateral: 0,052 m ² frontale / front: 0,047 m ²
Inclinazione / Tilt	Tilt regolabile a passo costante 5° / Adjustable tilt at a constant step of 5°
Installazione Installation	a palo, con accessorio Ø 60 o 76 mm da acquistare separatamente on pole, with accessory Ø 60 or 76 mm to be ordered separately
Altezza di installazione Installation height	4 ÷ 16 m

OTTICA STRADALE
SAFEWAY®SAFEWAY STREETLIGHT
OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto.

Sistema ottico misto del tipo 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.

Ottica disponibile:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.

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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica S:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica V:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza.

L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo. Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno. Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

Mixed refraction/ reflection optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optic:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and highspeed roadways.

Refraction optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **S Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **V Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

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

For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Maintained average luminous flux

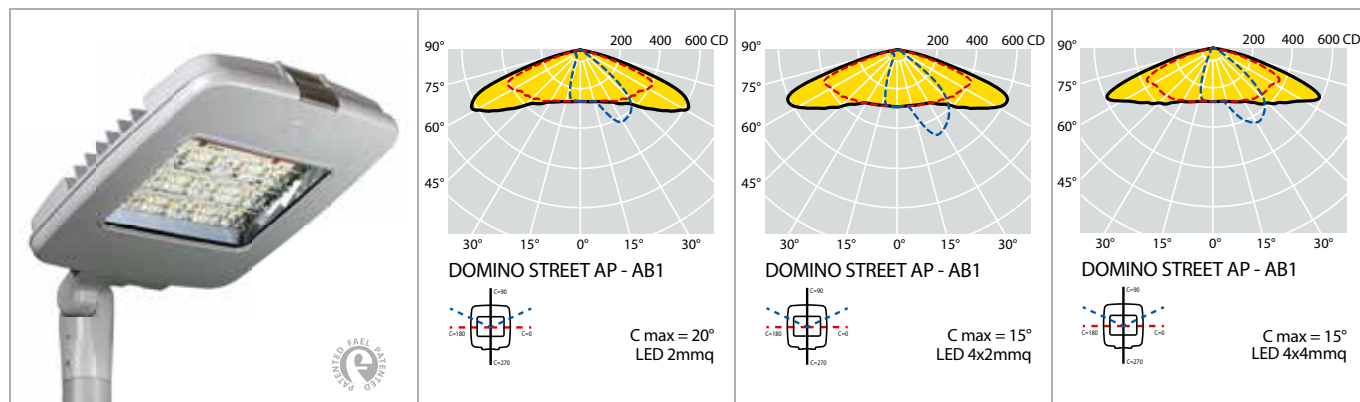
Evaluated at Ta = 35°C

L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / *Photometric data*



OTTICA AB1: per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / *Product codes*

Driver*	Codice Code CL I	Driver**	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 69071	P	69072	12 LED 350mA	13	2180	1830	9,60	0,0286
(•)	P 69073	P	69074	12 LED 530mA	20	3105	2610	9,60	0,0286
(•)	P 69075	P	69076	12 LED 700mA	27	4000	3360	9,60	0,0286
(•)	P 69077	P	69078	18 LED 530mA	29	4485	3770	9,60	0,0286
(•)	P 69079	P	69080	18 LED 700mA	39	5770	4850	9,60	0,0286
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70						<i>Singlechip LED technology (2mmq) Color temperature 4000K - CRI>70</i>			
(•)	P 69081	P	69082	6 LED 530mA	39	6260	5260	9,60	0,0286
(•)	P 69083	P	69084	6 LED 700mA	52	8040	6760	9,60	0,0286
(•)	P 69085	P	69086	9 LED 530mA	58	9220	7750	9,60	0,0286
(•)	P 69087	P	69088	9 LED 700mA	77	11730	9860	9,60	0,0286
(•)	P 69089	P	69090	12 LED 530mA	78	12260	10300	9,60	0,0286
	P 69091	P	69092	12 LED 700mA	100	15160	12740	9,60	0,0286
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						<i>Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>			
(•)	P 69093	P	69094	9 LED 900mA	96	15770	13250	9,60	0,0286
(•)	P 69095	P	69096	12 LED 800mA	113	18620	15650	9,60	0,0286
	P 69097	P	69098	12 LED 1000mA	144	21900	18400	9,60	0,0286
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						<i>Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70</i>			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

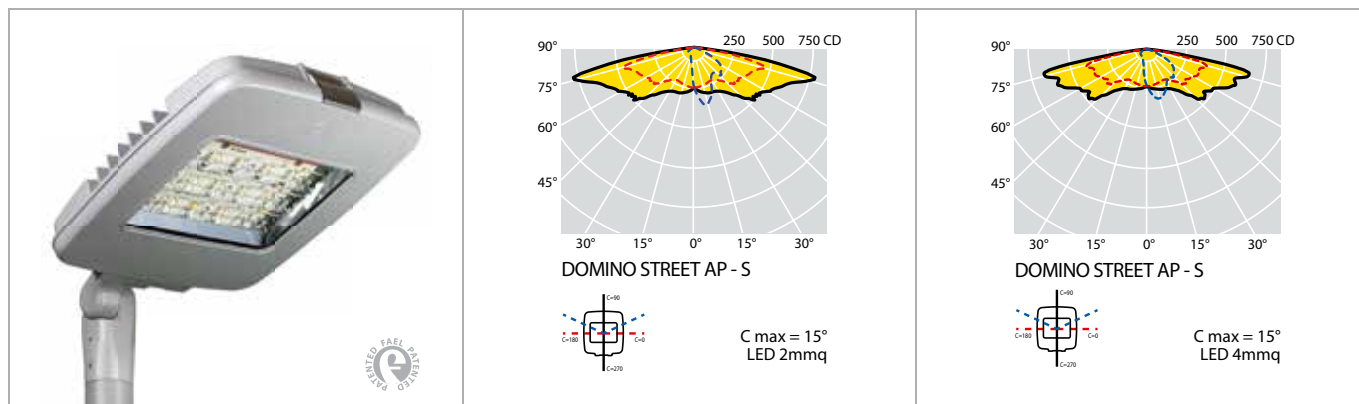
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA S: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.

S OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 69099	P 69100		16 LED 350mA	17	2735	2300	9,60	0,0286
(•)	P 69101	P 69102		16 LED 530mA	26	3960	3330	9,60	0,0286
(•)	P 69103	P 69104		16 LED 700mA	35	5020	4220	9,60	0,0286
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 69111	P 69112		16 LED 800mA	39	5660	5050	9,60	0,0286
(•)	P 69113	P 69114		16 LED 1000mA	51	6840	6110	9,60	0,0286
(•)	P 69119	P 69120		24 LED 800mA	60	8400	7500	9,60	0,0286
	P 69121	P 69122		24 LED 1000mA	76	10135	9050	9,60	0,0286
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

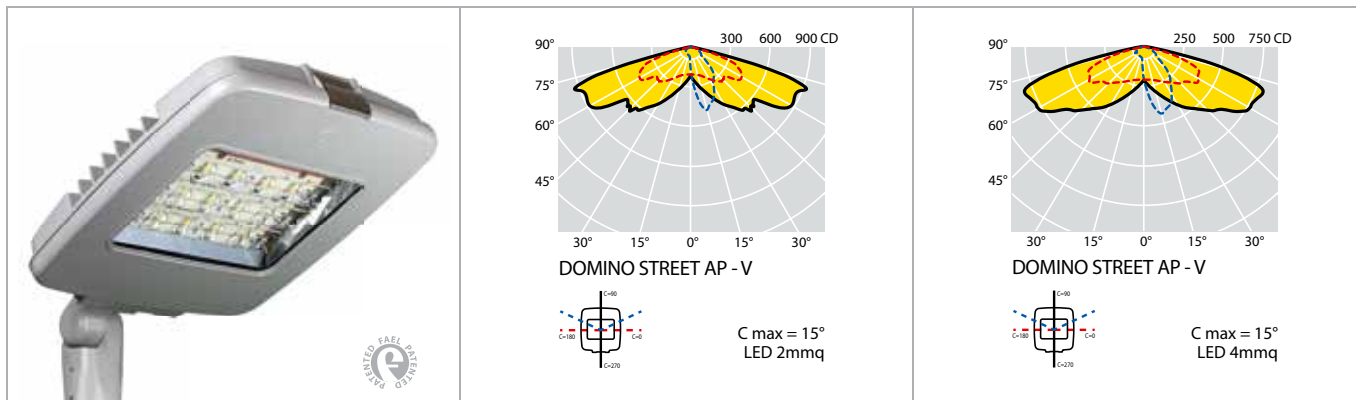
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA V: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo
V OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(+)	P 69105	P 69106		16 LED 350mA	18	2900	2440	9,60	0,0286
(+)	P 69107	P 69108		16 LED 530mA	27	4200	3530	9,60	0,0286
(+)	P 69109	P 69110		16 LED 700mA	36	5320	4470	9,60	0,0286
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) Color temperature 4000K - CRI>70			
(+)	P 69115	P 69116		16 LED 800mA	39	5990	5350	9,60	0,0286
(+)	P 69117	P 69118		16 LED 1000mA	51	7250	6470	9,60	0,0286
(+)	P 69123	P 69124		24 LED 800mA	60	8900	7950	9,60	0,0286
	P 69125	P 69126		24 LED 1000mA	76	10740	9590	9,60	0,0286
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

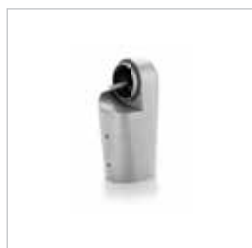
(+) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

(+) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C



60478 - 60479
Attacco a palo
Attack on pole 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

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60478	Attacco a palo Ø mm 60 / Attack on pole Ø mm 60	1,05	1	Silver	0,0027
60479	Attacco a palo Ø mm 76 / Attack on pole Ø mm 76	1,10	1	Silver	0,0027
60483	Sbraccio a una via per palo Ø mm 60 / One way accessory connection Ø mm 60	2,13	1	Silver	0,0110
60484	Sbraccio a una via per palo Ø mm 76 / One way accessory connection Ø mm 76	2,23	1	Silver	0,0110
60485	Sbraccio a due vie per palo Ø mm 60 / Two way accessory connection Ø mm 60	3,60	1	Silver	0,0173
60486	Sbraccio a due vie per palo Ø mm 76 / Two way accessory connection Ø mm 76	3,75	1	Silver	0,0173
25302	Vetro extra chiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick		1		

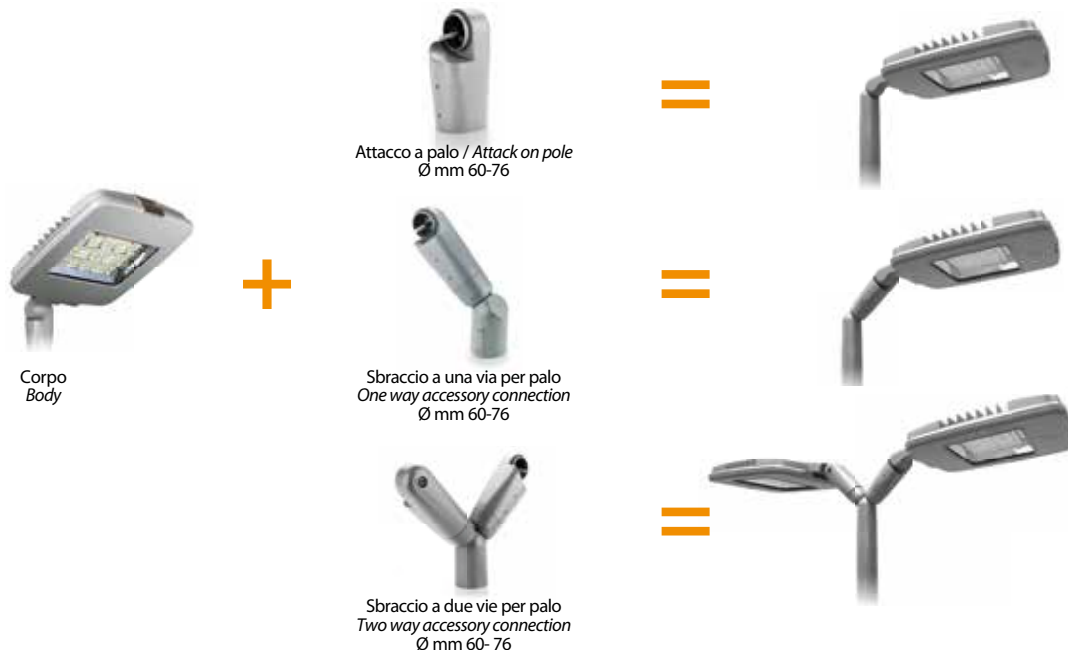
VERSIONE PER MONTAGGIO A PALO / POLE MOUNTING VERSION

**COME COMPORRE
L'APPARECCHIO DI
ILLUMINAZIONE:**

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

**HOW TO ASSEMBLE THE
FLOODLIGHT:**

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



Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

Categorie illuminotecniche strade secondo la norma tecnica EN 13201-2.
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

DOMINO STREET AP - 16 LED SINGLECHIP - OTTICA S - 350mA / DOMINO STREET AP - 16 LED SINGLECHIP - S OPTIC - 350mA



Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	6 metri	Carriageway width:	6 meters
Numero di corsie:	2	Number of lanes:	2
Altezza di installazione:	6 metri	Installation height:	6 meters
Interdistanza pali:	25 metri	Poles distance:	25 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0,80

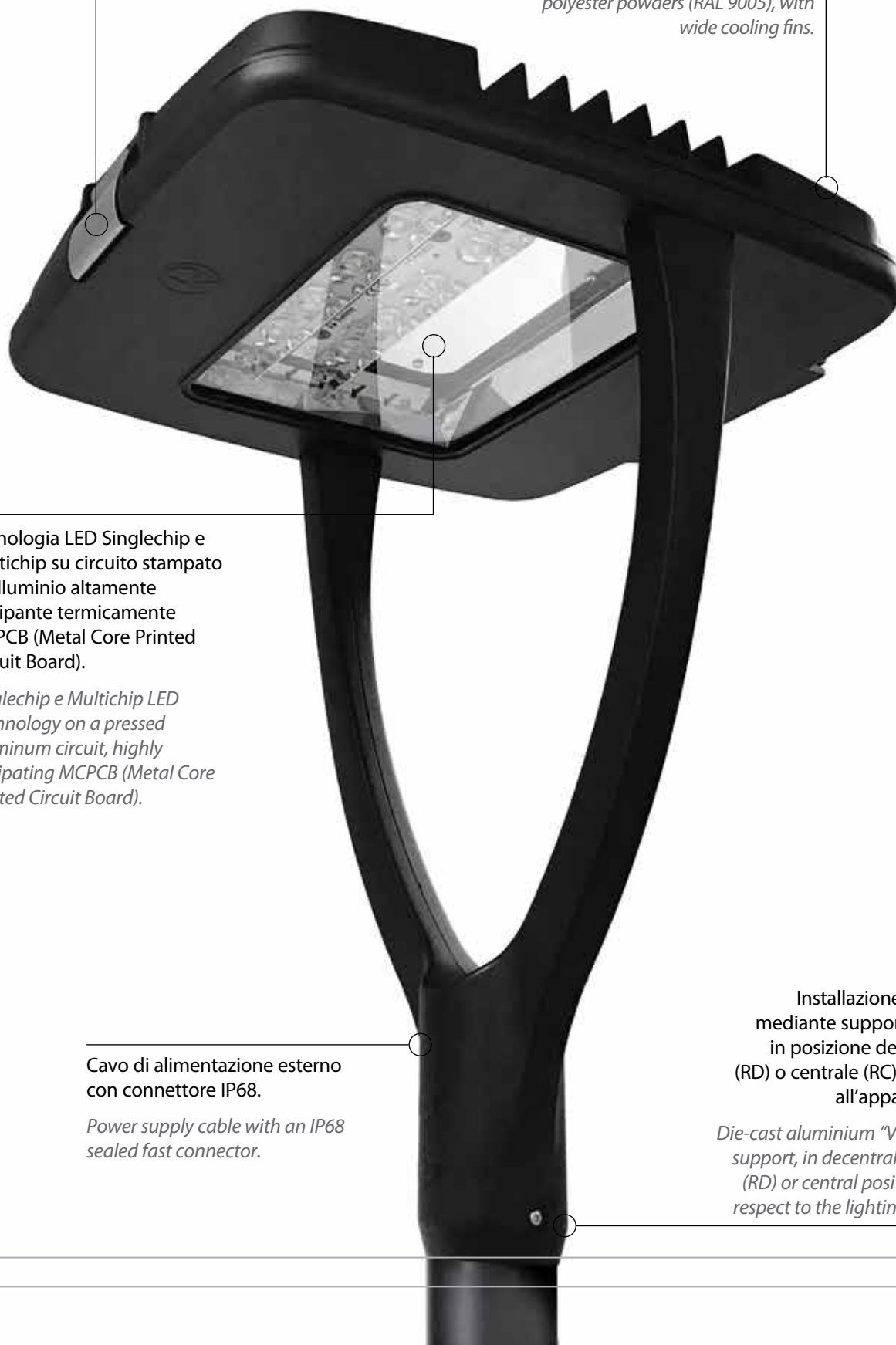
LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.53	0.43	0.70	15	0.38	17W	0.21	M5

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.

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.

Corpo - coperchio in alluminio pressofuso verniciato a polveri di poliestere di colore nero (RAL 9005), con ampie alettature di raffreddamento.

Body and cover in die-cast aluminium, coated in black-colored polyester powders (RAL 9005), with wide cooling fins.



Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).

Singlechip e Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).

Cavo di alimentazione esterno con connettore IP68.

Power supply cable with an IP68 sealed fast connector.

Installazione su palo mediante supporto a "V", in posizione decentrata (RD) o centrale (RC) rispetto all'apparecchio.

Die-cast aluminium "V" shaped support, in decentral position (RD) or central position with respect to the lighting device.



DOMINO STREET RD

DOMINO STREET RC

"Possiamo perdonare un bambino quando ha paura del buio. La vera tragedia della vita è quando un uomo ha paura della luce."

Platone

La nuova serie **DOMINO STREET RC/RD**, come tutti gli apparecchi Fael, è progettata e assemblata in Italia. Tutti gli apparecchi sono singolarmente testati ed utilizzano componenti di prima scelta. La serie **DOMINO STREET RC/RD** racchiude la miglior tecnologia oggi disponibile sul mercato in un corpo pressofuso, dal design inconfondibile. Gli apparecchi della serie, come tutti i corpi illuminanti FAEL, sono coperti da garanzia, difficilmente esigibile dall'utilizzatore viste le caratteristiche tecniche e la particolare longevità dei prodotti.

"We can forgive a child that is afraid of darkness. The real tragedy of life is when a grown man is afraid of Light."

Platone

The **DOMINO STREET RC/RD** Series, like any Fael luminaires, is designed and assembled in Italy. Each device is singularly tested and mounts exclusively first choice parts. **DOMINO STREET RC/RD** series represents the best technology content available on the market for what die-cast aluminum bodies are concerned and features unmistakably Italian design. The series, like all Fael products, is covered by warranty which is seldom pretended by the customers because of the technical characteristics and it's particularly long lifespan.



DOMINO STREET RD

DOMINO STREET RC

Caratteristiche tecniche

- Apparecchio per illuminazione urbana, per installazione su palo mediante supporto a "V" in alluminio pressofuso verniciato nero.
- Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- 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.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali o il sistema 1:10V per il controllo a distanza.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- 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.
- Alimentazione 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK09.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia in modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso, con ampie alettature di raffreddamento.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore nero (RAL 9005).
- 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.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extrachiaro 4 mm.
- Viteria esterna in acciaio INOX.

Technical specifications

- Urban floodlight, on die-cast aluminium "V" shaped support in black color for pole installations.
- Singlechip and Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K - CRI >70.
- High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.
- 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.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- 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.
- Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I and II.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK09.
- CE certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV both in common and differential mode.
- CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium, with wide cooling fins.
- Coated in black-colored polyester powders (RAL 9005).
- 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.
- Closure clip in stainless steel.
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External stainless steel screws.



Caratteristiche costruttive

Construction specifications

	DOMINO RD	DOMINO RC
Peso max apparecchio Urban floodlight max weight	10 kg	
Sup. esposta al vento Wind exposed surface	laterale / lateral: 0,060 m ² frontale / front: 0,081 m ²	
Installazione Installation	su palo mediante supporto a "V" / pole installation with "V" shaped support Ø 46 mm ÷ 60 mm	
	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 to the lighting device
Altezza di installazione Installation height	4 ÷ 12 m	

OTTICA STRADALE SAFEWAY®

SAFEWAY® STREETLIGHT OPTIC

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto. Il sistema ottico può essere:

- Misto, del tipo 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.
- 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.

Ottiche disponibili:

- **Versione RD:** posizionamento del supporto "V" decentrata rispetto all'apparecchio.
 - **Ottica AB1+C:** ottica mista, del tipo a rifrazione/riflessione ad emissione bilaterale, per strade parallele di diverse dimensioni con applicazione mediana. Ideale per strade affiancate da percorsi ciclopedonali.
 - **Ottica AB1:** ottica mista, del tipo a rifrazione/riflessione ad emissione unilaterale, per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.
 - **Ottica S:** ottica del tipo a rifrazione ad emissione unilaterale, per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade strette.
 - **Ottica V:** ottica del tipo a rifrazione ad emissione unilaterale, per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione. Ideale per strade di media larghezza.
- **Versione RC:** posizionamento del supporto "V" centrale rispetto all'apparecchio.
 - **Ottica 2xL5:** ottica mista, del tipo a rifrazione/riflessione ad emissione bilaterale, per strade parallele con applicazione mediana.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno. Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

The optics are available in two different versions:

- Mixed refraction/ reflection optic system:
 - The refraction of the light 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 of the light 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.

Available optics:

- **RD version:** decentral position of the "V" shaped support with respect to the lighting device.
 - **AB1+C Optic:** mixed refraction/reflection optic system with bilateral emission for parallel roads, cycling lanes and median applications. Suitable for roads flanked by cycle and pedestrian lanes.
 - **AB1 Optic:** mixed refraction/ reflection optic system with bilateral emission, for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and highspeed roadways.
 - **S Optic:** refraction optic system, with bilateral emission, for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.
 - **V Optic:** refraction optic system, for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.
- **RC version:** central position of the "V" shaped support with respect to the lighting device.
 - **2xL5 optic:** mixed refraction/ reflection optic system with bilateral emission, for twin roads with median application. CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground. For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C
L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

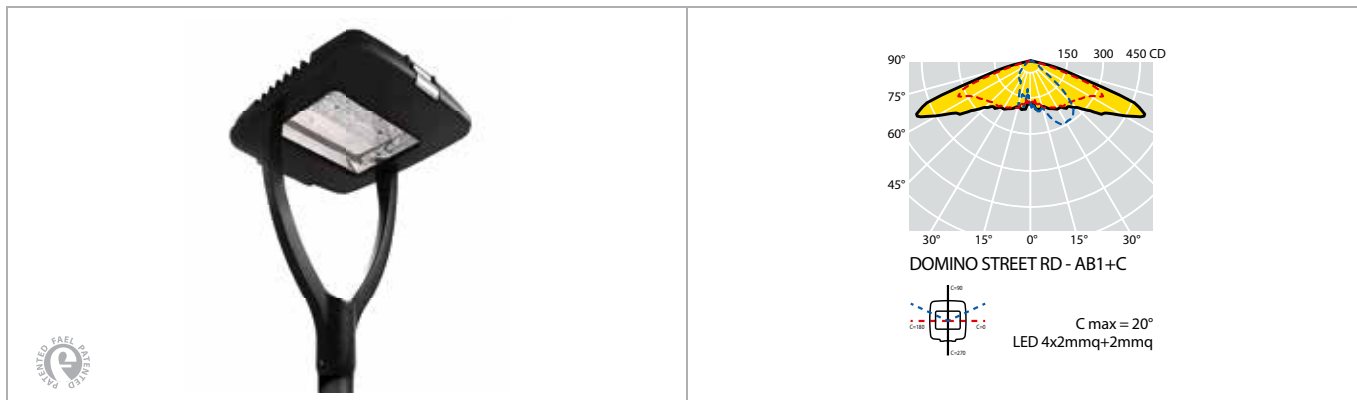
Maintained average luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult Fael headquarter/ distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1+C: ottica mista, del tipo a rifrazione/riflessione ad emissione bilaterale, per strade parallele di diverse dimensioni con applicazione mediana. Ideale per strade affiancate da percorsi ciclopedonali.

AB1+C OPTIC: mixed refraction/reflection optic system with bilateral emission for parallel roads, cycling lanes and median applications. Suitable for roads flanked by cycle and pedestrian lanes.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(+)	P 67033	P 67034		26 LED 350mA	29	3930	3300	13,10	0,1848
(+)	P 67035	P 67036		26 LED 530mA	44	5590	4700	13,10	0,1848
(+)	P 67037	P 67038		26 LED 700mA	57	7260	6100	13,10	0,1848
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70					Singlechip LED technology (2mmq) Color temperature 4000K - CRI>70				
(+)	P 67039	P 67040		16 LED 530mA	66	9100	7650	13,10	0,1848
	P 67041	P 67042		16 LED 700mA	87	11540	9700	13,10	0,1848
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq+2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					Multichip LED technology (4x2mmq+2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

(+) ta 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

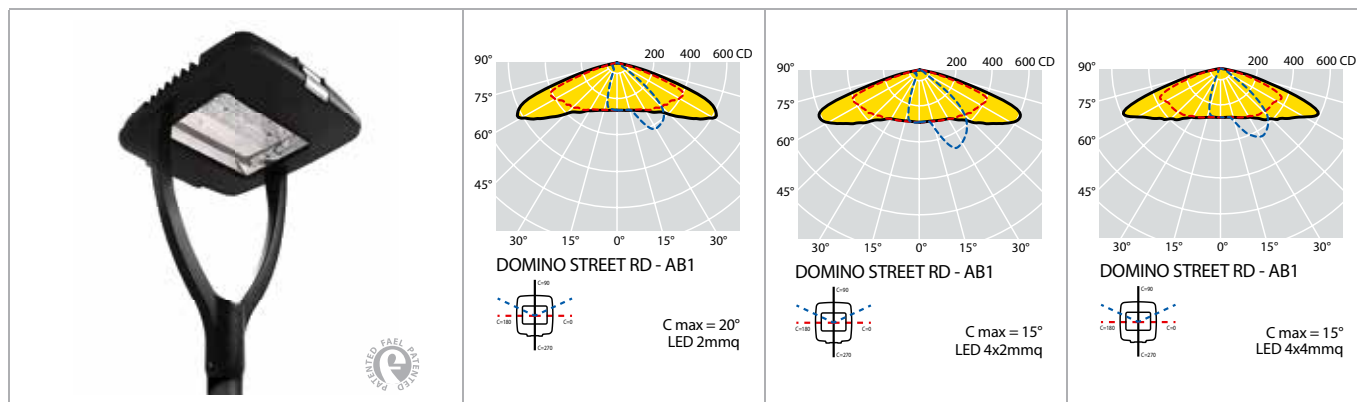
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

(+) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.

AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•) P	67043	P	67044	12 LED 350mA	13	2180	1830	13,10	0,1848
(•) P	67045	P	67046	12 LED 530mA	20	3105	2610	13,10	0,1848
(•) P	67047	P	67048	12 LED 700mA	27	4000	3360	13,10	0,1848
(•) P	67049	P	67050	18 LED 530mA	29	4485	3770	13,10	0,1848
(•) P	67051	P	67052	18 LED 700mA	39	5770	4850	13,10	0,1848
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70				
(•) P	67053	P	67054	6 LED 530mA	39	6260	5260	13,10	0,1848
(•) P	67055	P	67056	8 LED 530mA	52	11470	6940	13,10	0,1848
(•) P	67057	P	67058	8 LED 700mA	69	10495	8820	13,10	0,1848
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70				
(•) P	67059	P	67060	8 LED 800mA	76	12910	10850	13,10	0,1848
	P 67061	P	67062	8 LED 1000mA	97	15290	12850	13,10	0,1848
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

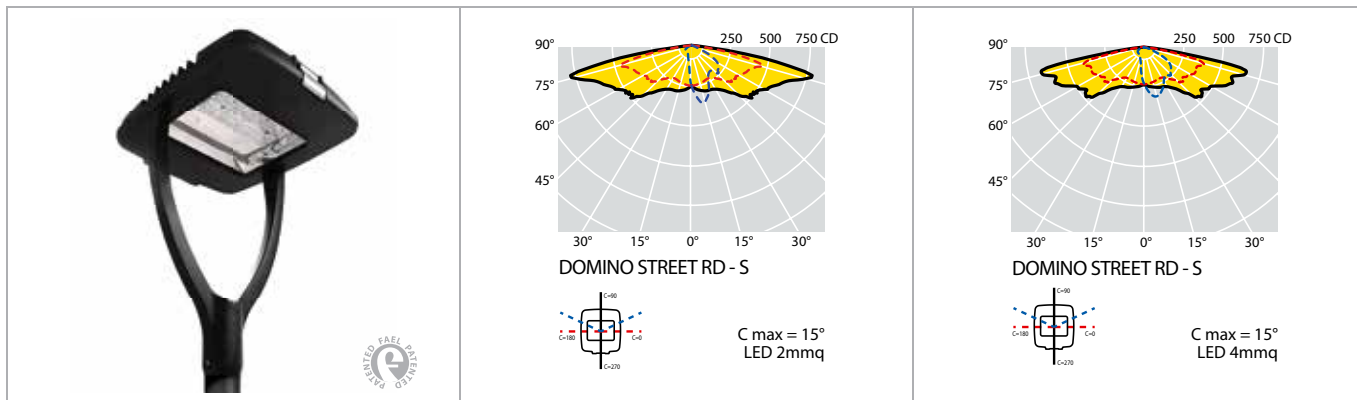
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA S: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
S OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(+)	P 67063	P 67064		16 LED 350mA	17	2900	2300	13,10	0,1848
(+)	P 67065	P 67066		16 LED 530mA	26	4200	3330	13,10	0,1848
(+)	P 67067	P 67068		16 LED 700mA	35	5320	4220	13,10	0,1848
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) Color temperature 4000K - CRI>70			
(+)	P 67075	P 67076		16 LED 800mA	39	5990	5050	13,10	0,1848
(+)	P 67077	P 67078		16 LED 1000mA	51	7250	6110	13,10	0,1848
(+)	P 67083	P 67084		24 LED 800mA	60	8900	7500	13,10	0,1848
	P 67085	P 67086		24 LED 1000mA	76	10740	9050	13,10	0,1848
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile. Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

(+) ta 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

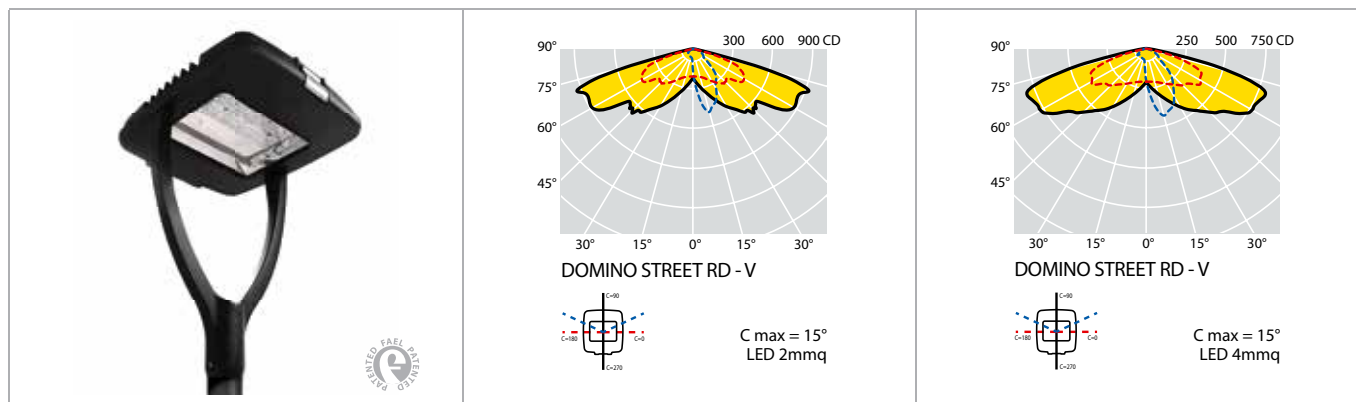
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver. For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

(+) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA V: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo
V OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 67069	P	67070	16 LED 350mA	17	2900	2440	13,10	0,1848
(•)	P 67071	P	67072	16 LED 530mA	26	4200	3530	13,10	0,1848
(•)	P 67073	P	67074	16 LED 700mA	35	5320	4470	13,10	0,1848
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70					Singlechip LED technology (2mmq) Color temperature 4000K - CRI>70				
(•)	P 67079	P	67080	16 LED 800mA	39	5990	5350	13,10	0,1848
(•)	P 67081	P	67082	16 LED 1000mA	51	7250	6470	13,10	0,1848
(•)	P 67087	P	67088	24 LED 800mA	60	8900	7950	13,10	0,1848
	P 67089	P	67090	24 LED 1000mA	76	10740	9590	13,10	0,1848
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70					Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

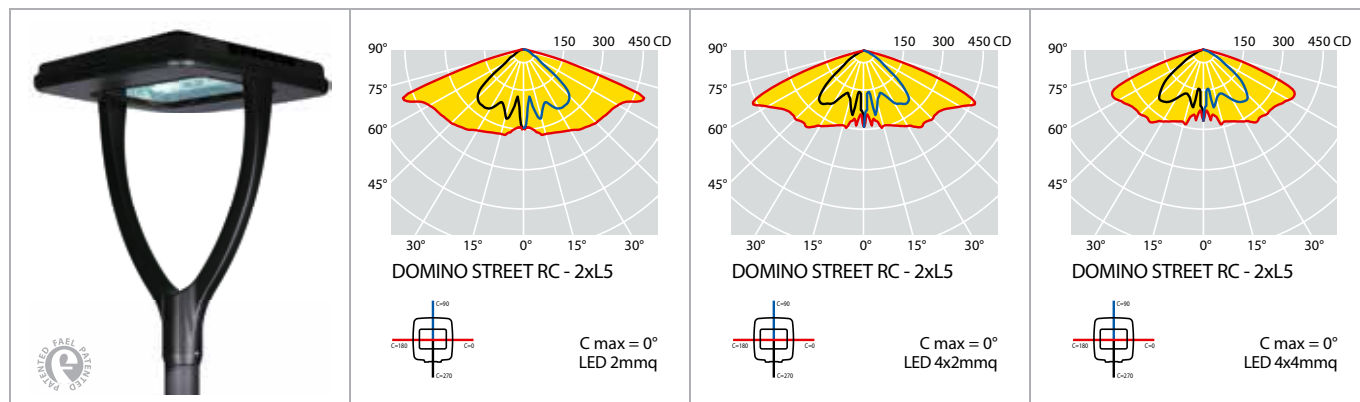
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA 2xL5: ottica mista, del tipo a rifrazione/riflessione ad emissione bilaterale, per strade parallele con applicazione mediana.
 2xL5 OPTIC: mixed refraction/ reflection optic system with bilateral emission, for twin roads with median application.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P	67023	P	67024	24 LED 350mA	26	3940	3310	13,10	0,1848
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
P	67025	P	67026	8 LED 530mA	52	7140	6000	13,10	0,1848
P	67027	P	67028	8 LED 700mA	69	9040	7600	13,10	0,1848
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
P	67029	P	67030	8 LED 800mA	76	10770	9050	13,10	0,1848
P	67031	P	67032	8 LED 1000mA	97	13090	11000	13,10	0,1848
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.
 ** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)
 Temperatura ambiente ta= 50° C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.
 ** Total absorbed power (LED+DRIVER)
 Ambient temperature ta = 50°C



Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
25302	Vetro extra chiaro 4 mm Extra-clear tempered glass 4 mm thick		1		

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

Categorie illuminotecniche strade secondo la norma tecnica EN 13201-2.
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

DOMINO STREET RC – 8 LED MULTICHIP - OTTICA L5 - 530mA / DOMINO STREET RC – 8 LED MULTICHIP – L5 OPTIC - 530mA

Dati	Data
Larghezza carreggiata: 10 metri	Carriageway width: 10 meters
Numero di corsie: 2	Number of lanes: 2
Altezza di installazione: 8 metri	Installation height: 8 meters
Interdistanza pali: 32 metri	Poles distance: 32 meters
Fattore di manutenzione: 0,80	Maintenance factor: 0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.50	0.48	0.59	4	0.70	52W	0.33	M5

DOMINO STREET RC – 16 LED MULTICHIP - OTTICA S - 530mA / DOMINO STREET RC – 16 LED MULTICHIP – S OPTIC - 530mA

Dati	Data
Larghezza carreggiata: 4 metri	Carriageway width: 4 meters
Numero di corsie: 1	Number of lanes: 1
Altezza di installazione: 6 metri	Installation height: 6 meters
Interdistanza pali: 26 metri	Poles distance: 26 meters
Fattore di manutenzione: 0,80	Maintenance factor: 0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.75	0.48	0.67	15	0.75	26W	0.33	M4

Basetta per attacco a parete regolabile in alluminio pressofuso.

Adjustable basic wall mount in die cast aluminium.

Corpo in alluminio pressofuso in lega primaria.

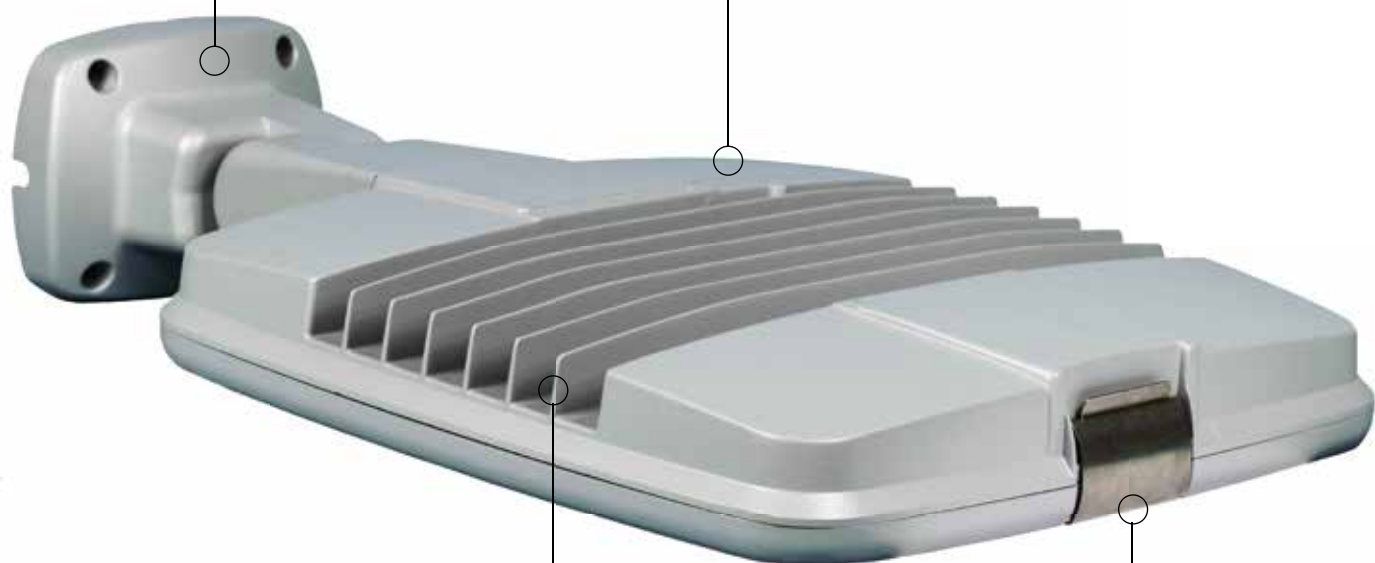
Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.

Speciale sistema di dissipazione del calore.

Special system of heat dissipation.

Molla di chiusura in acciaio inox.

Closure clip in stainless steel.





DOMINO PLAZA

“Un racconto eschimese spiega così l’origine della luce: «Il corvo che nella notte eterna non poteva trovare cibo, desiderò la luce, e la terra si illuminò». Se c’è un vero desiderio, se l’oggetto del desiderio è veramente la luce, il desiderio della luce produce la luce.”

Simone Weil

L’estrema compattezza dei LED e l’efficienza della loro tecnologia rendono oggi possibile la creazione di soluzioni illuminotecniche senza precedenti.

La serie **DOMINO PLAZA** progettata da Fael LUCE, diventa così la scelta più adatta ai contesti urbani, in grado di ridurre enormemente i consumi energetici aumentando esponenzialmente la durata delle soluzioni di illuminazione, garantendo al contempo una miglior sicurezza ed ergonomia nelle città.

“An Esquimese tale explains the origins of Light this way: “the crow that could not find food in the eternal night desire light, and the earth was lit”. If there is a true desire, if the desire is truly for light, the desire of light produces light.”

Simone Weil

The remarkable efficiency and compactness of LED technology allows today the creation of lighting solutions that were unthinkable before.

*The **DOMINO PLAZA** series designed by Fael LUCE so becomes the best solution for urban environments, one that can greatly reduce power consumption while exponentially lengthening the durability of lighting installations while granting better security and ergonomics in our cities.*



Caratteristiche tecniche

- Armatura stradale per illuminazione di strade, piazze e posteggi.
- Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.
- 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.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali o il sistema 1:10V per il controllo a distanza.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Sostituzione dell'intero modulo LED completo della copertura dell'apparecchio.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- 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.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK09.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia in modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento ad alto contenuto estetico.
- Basetta per attacco a parete regolabile in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Molla di chiusura in acciaio INOX.
- Viteria esterna in acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight for streets, parkings and squares applications.*
- *Singlechip and Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI>70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.*
- *On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.*
- *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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.*
- *Replacement of the entire LED module including the upper cover.*
- *Pressure compensation filter in Teflon*
- *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.*
- *Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK09*
- *CE certifications.*
- *All the electric components are ENEC certified.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Upper cover with cooling fins with highly aesthetic aspect.*
- *Adjustable basic wall mount in die cast aluminium.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *Closure clip in stainless steel.*
- *External stainless steel screws.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



DOMINO PLAZA	
Peso max apparecchio Max weight	9,40 Kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° Wind exposed surface with tilt 0°	laterale / lateral: 0,051 m ² frontale / front: 0,048 m ²
Inclinazione / Tilt	Tilt regolabile a passo costante 5° / Adjustable tilt at a constant step of 5°
Installazione / Installation	a parete / on wall
Altezza di installazione Installation height	4 ÷ 16 m

**OTTICA STRADALE
SAFEWAY®
SAFEWAY®
STREETLIGHT OPTIC**

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED. L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto.

Sistema ottico misto del tipo 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.

Ottica disponibile:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.

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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica S:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.
- **Ottica V:** per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented inhouse to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced.

Mixed refraction/ reflection optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optic:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.

Refraction optic system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **S Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.
- **V Optic:** for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground. For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Maintained average luminous flux

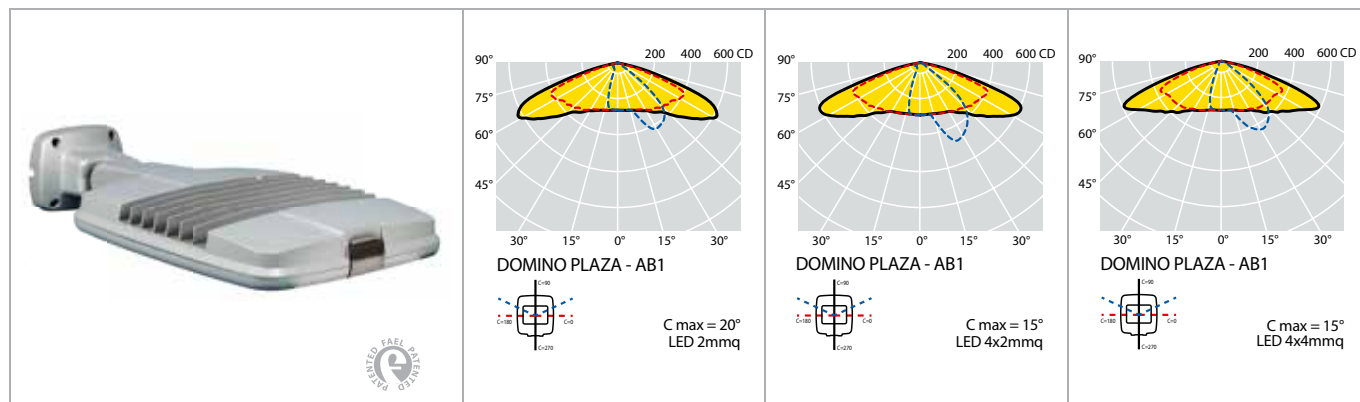
Evaluated at Ta = 35°C

L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/ distributors.

Curve fotometriche / *Photometric data*



OTTICA AB1: per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.

AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / *Product codes*

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 69015	P 69016		12 LED 350mA	13	2180	1830	10,50	0,0555
(•)	P 69017	P 69018		12 LED 530mA	20	3105	2610	10,50	0,0555
(•)	P 69019	P 69020		12 LED 700mA	27	4000	3360	10,50	0,0555
(•)	P 69021	P 69022		18 LED 530mA	29	4485	3770	10,50	0,0555
(•)	P 69023	P 69024		18 LED 700mA	39	5770	4850	10,50	0,0555
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 69025	P 69026		6 LED 530mA	39	6260	5260	10,50	0,0555
(•)	P 69027	P 69028		6 LED 700mA	52	8040	6760	10,50	0,0555
(•)	P 69029	P 69030		9 LED 530mA	58	9220	7750	10,50	0,0555
(•)	P 69031	P 69032		9 LED 700mA	77	11730	9860	10,50	0,0555
(•)	P 69033	P 69034		12 LED 530mA	78	12260	10300	10,50	0,0555
	P 69035	P 69036		12 LED 700mA	100	15160	12740	10,50	0,0555
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 69037	P 69038		9 LED 900mA	96	15770	13250	10,50	0,0555
(•)	P 69039	P 69040		12 LED 800mA	113	18620	15650	10,50	0,0555
	P 69041	P 69042		12 LED 1000mA	144	21900	18400	10,50	0,0555
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

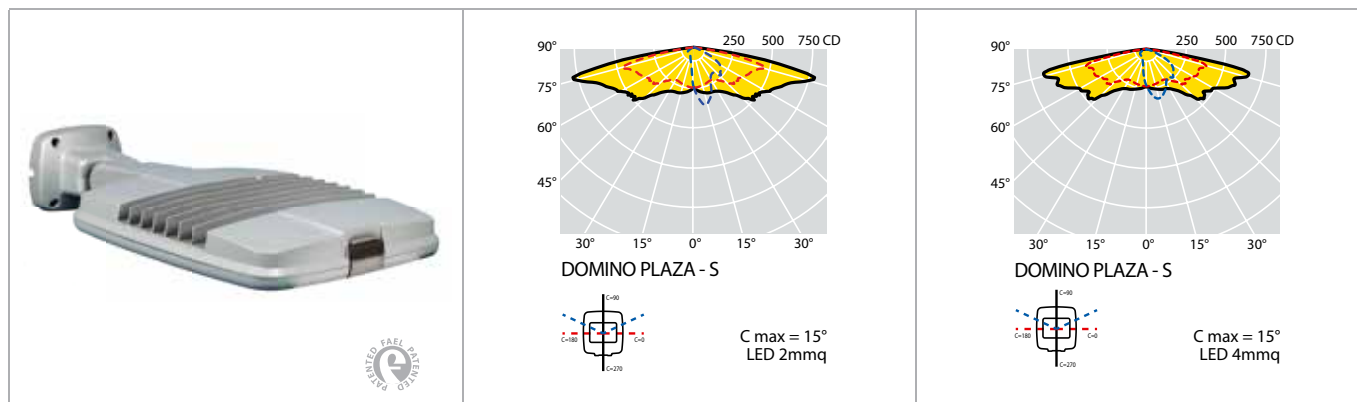
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA S: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,6 volte l'altezza di installazione, ideale per strade strette.

S OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.6 times the height of installation, ideal for narrow roads.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
(•)	P 69043	P 69044		16 LED 350mA	17	2900	2300	10,50	0,0555
(•)	P 69045	P 69046		16 LED 530mA	26	4200	3330	10,50	0,0555
(•)	P 69047	P 69048		16 LED 700mA	35	5320	4220	10,50	0,0555
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) Color temperature 4000K - CRI>70			
(•)	P 69055	P 69056		16 LED 800mA	39	5990	5050	10,50	0,0555
(•)	P 69057	P 69058		16 LED 1000mA	51	7250	6110	10,50	0,0555
(•)	P 69063	P 69064		24 LED 800mA	60	8900	7500	10,50	0,0555
	P 69065	P 69066		24 LED 1000mA	76	10740	9050	10,50	0,0555
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70			

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

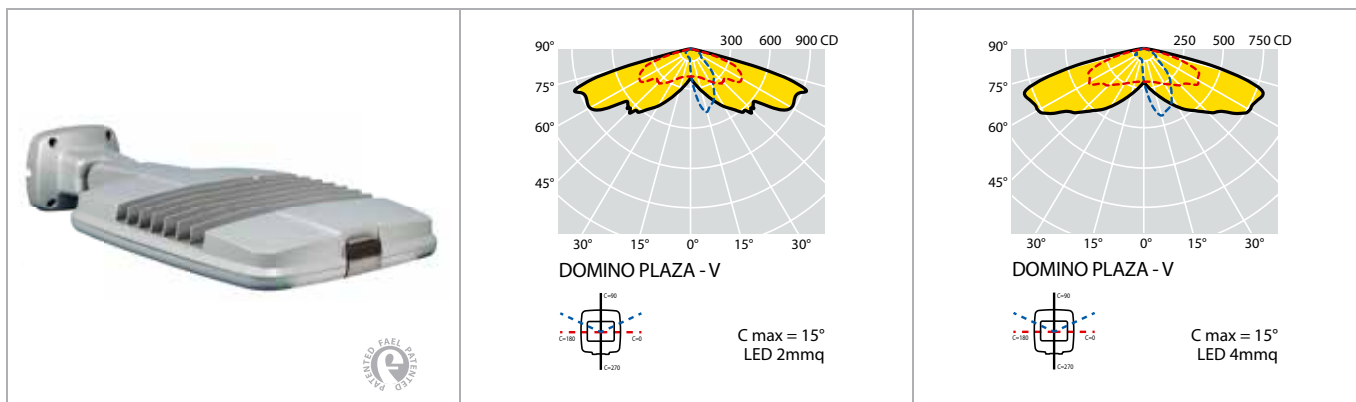
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

(•) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA V: per carreggiate fino a Categoria M3, con elevate interdistanze tra pali e aventi una larghezza uguale o inferiore a 0,75 volte l'altezza di installazione, ideale per strade di media larghezza. L'apparecchio ha una emissione posteriore al palo.
 V OPTIC: for up to M3 Category carriageways, with high interdistance between poles and with a width equal to or less than 0.75 times the height of installation, ideal for medium width roads. The device has an emission behind the pole.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CLI	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)	
(+) P	69049	P	69050	16 LED 350mA	18	2900	2440	10,50	0,0555	
(+) P	69051	P	69052	16 LED 530mA	27	4200	3530	10,50	0,0555	
(+) P	69053	P	69054	16 LED 700mA	36	5320	4470	10,50	0,0555	
Tecnologia LED Singlechip (2mmq) Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (2mmq) Color temperature 4000K - CRI>70				
(+) P	69059	P	69060	16 LED 800mA	39	5990	5350	10,50	0,0555	
(+) P	69061	P	69062	16 LED 1000mA	51	7250	6470	10,50	0,0555	
(+) P	69067	P	69068	24 LED 800mA	60	8900	7950	10,50	0,0555	
	P	69069	P	69070	24 LED 1000mA	76	10740	9590	10,50	0,0555
Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70						Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70				

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

* Driver: P = driver programmabile.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

(+) ta 50°C - Se non espressamente indicato: ta = 35°C

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = programmable driver.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

(+) ta = 50°C - Unless expressly indicated: ta = 35°C

Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
25302	Vetro extra chiaro 4 mm Extra-clear tempered glass 4 mm thick		1		

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

Categorie illuminotecniche strade secondo la norma tecnica EN 13201-2.
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

DOMINO PLAZA – 12 LED SINGLECHIP - OTTICA AB1 - 350mA / DOMINO PLAZA – 12 LED SINGLECHIP – AB1 OPTIC - 350mA

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	4 metri	Carriageway width:	4 meters
Numero di corsie:	1	Number of lanes:	1
Altezza di installazione:	5 metri	Installation height:	5 meters
Interdistanza pali:	25 metri	Poles distance:	25 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.51	0.47	0.40	12	0.37	13W	0.25	M5

DOMINO PLAZA – 16 LED SINGLECHIP - OTTICA S - 700mA / DOMINO PLAZA – 16 LED SINGLECHIP – S OPTIC - 700mA

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	5 metri	Carriageway width:	5 meters
Numero di corsie:	1	Number of lanes:	1
Altezza di installazione:	6 metri	Installation height:	6 meters
Interdistanza pali:	26 metri	Poles distance:	26 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.08	0.49	0.47	15	0.30	35W	0.25	M3

Corpo compatto e lineare
che consente il costante
mantenimento nel tempo
delle caratteristiche iniziali di
dissipamento termico.

*Compact and linear body
that allows the constant
maintenance over time of the
initial characteristics of thermal
dissipation.*

SAFEWAY® OPTIC



Attacco a parete
con accessorio
regolabile in alluminio
pressofuso.

*Adjustable basic wall
mount in die cast
aluminium.*

Tecnologia LED ad
elevate prestazioni.

*High performance
LED technology.*

Viteria esterna in
acciaio INOX.

*External screws in
stainless steel.*



TREND 5 PREMIUM WAY LED

“La speranza è come una sorgente luminosa che, posta dinnanzi a tanti specchi, rifrange la sua luce in mille altre luci, si riflette in altrettante speranze quanti sono i desideri e i sogni che ciascuno ha di sé.”

Romano Battaglia, La strada di Sin, 2004

“Hope is like a light source that when put in front of many mirrors, refracts only light in millions of other lights, reflecting as many hopes and desires and dreams that are there inside each of us.”

Romano Battaglia, La strada di Sin.2004

TREND 5 PREMIUM WAY LED, realizzato totalmente con materiali riciclabili, garantisce una lunga durata di vita e il mantenimento delle prestazioni nel tempo con costi di manutenzione ridotti. Un accurato studio tecnico e stilistico di questa serie di apparecchi e il sistema di distribuzione interno della conduzione permettono di asportare velocemente e uniformemente il calore generato dai LED, garantendo affidabilità e lunga durata al prodotto.

TREND 5 PREMIUM WAY LED, produced entirely from recyclable materials, guarantees a long durability of the projector performances within time, keeping minimized costs of its maintenance. An accurate technical study of this streetlight series styling together with internal system of heat dissipation, allow to remove quickly and evenly the heat generated by LEDs, ensuring reliability and long life of the product.



TREND 5 PREMIUM WAY LED

Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K/5000K - CRI>70.
- 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.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- 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.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe I e II di isolamento.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC: le prove di laboratorio sono state condotte ad una temperatura ambiente di +35°C e la prova di durata a +45°C. Normalmente gli apparecchi sono omologati conducendo le prove ad una temperatura ambiente di +25°C.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Basetta per attacco a parete regolabile in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight.*
- *Singlechip and Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K/5000K - CRI>70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, 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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.*
- *Opening provides access to optics and cable box in a single, 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.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK08*
- *CE certifications.*
- *ENEC approval: the laboratory tests were conducted at an ambient temperature of + 35°C and the endurance test at + 45°C. Normally the streetlights are approved by conducting tests at an ambient temperature of + 25°C.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

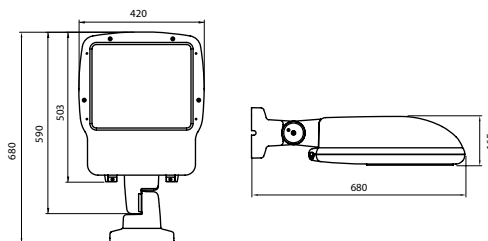
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Adjustable basic wall mount in die cast aluminium.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *External screws in stainless steel.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



TREND PREMIUM 5 WAY LED

Peso max apparecchio Streetlight max weight	13,40 Kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° Wind exposed surface with tilt 0°	laterale / lateral: 0,086 m ² frontale / front: 0,066 m ²
Inclinazione Tilt	Tilt regolabile a passo costante 5° Adjustable tilt at a constant step of 5°
Installazione Installation	attacco a parete con basetta regolabile in alluminio pressofuso on wall, with adjustable basic wall mount in die cast aluminium

**OTTICA STRADALE
SAFEWAY®
SAFEWAY STREETLIGHT
OPTIC®**

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED.

L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto grazie al misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented in-house to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced thanks to mixed refraction/reflection system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.

CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground. For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C

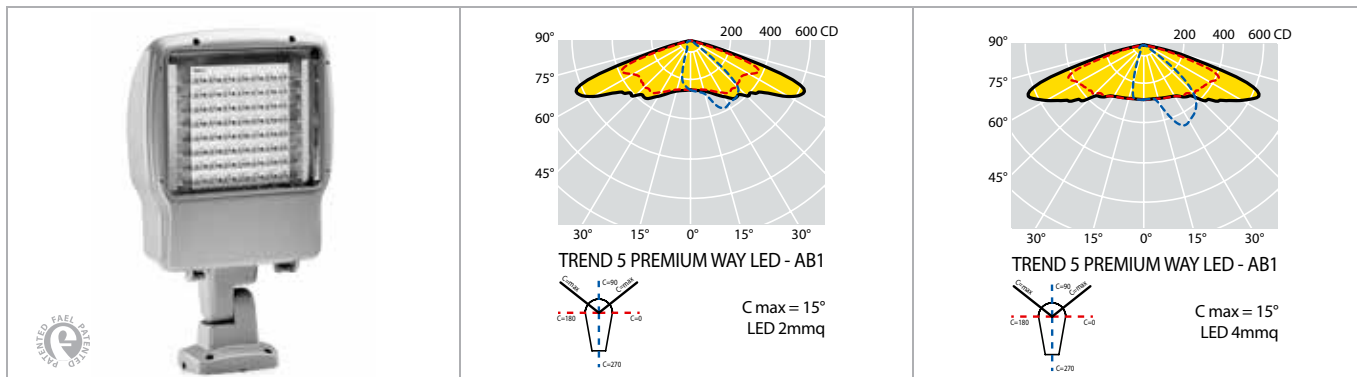
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
 AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Driver** Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P 37702	P 37752	42 LED 530mA	68	10280	8640	13,05	0,0585
P 37703	P 37753	42 LED 700mA	91	12920	10860	14,25	0,0585
P 37712	P 37762	49 LED 530mA	81	12100	10120	13,05	0,0585
P 37713	P 37763	49 LED 700mA	106	15170	12750	14,25	0,0585
P 37722	P 37772	56 LED 530mA	90	13770	11570	13,05	0,0585
P 37723	P 37773	56 LED 700mA	120	17050	14330	14,25	0,0585

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70 Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70

P 37731	P 37781	42 LED - 700mA	91	13630	12170	14,25	0,0585
P 37734	P 37784	42 LED - 800mA	104	15165	13550	14,25	0,0585
P 37736	P 37786	42 LED - 1000mA	134	18690	16700	14,25	0,0585
P 37732	P 37782	49 LED - 700mA	104	15200	13570	14,25	0,0585
P 37733	P 37783	56 LED - 700mA	120	17415	15550	14,25	0,0585

Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70 Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = driver programmabile.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.
 ** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)
 Temperatura ambiente ta = 35° C

* Driver: P = programmable driver.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.
 ** Total absorbed power (LED+DRIVER)
 Ambient temperature ta = 35° C



Accessori e ricambi / Accessories and spare parts

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
14624	Vetro extra chiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick		1		

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

Categorie illuminotecniche strade secondo la norma tecnica EN 13201-2.
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

TREND 5 PREMIUM WAY LED 56 LED - 700mA / TREND 5 PREMIUM WAY LED 56 LED - 700mA



Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	9 metri	Carriageway width:	9 meters
Altezza di installazione:	10 metri	Installation height:	10 meters
Interdistanza pali:	41 metri	Poles distance:	41 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.07	0.49	0.61	8	0.43	120	0.30	M3

Corpo compatto e lineare
che consente il costante
mantenimento nel tempo
delle caratteristiche iniziali di
dissipamento termico.

*Compact and linear body
that allows the constant
maintenance over time of the
initial characteristics of thermal
dissipation.*

SAFEWAY® OPTIC



Attacco a parete
con accessorio
regolabile in alluminio
pressofuso.

*Adjustable basic wall
mount in die cast
aluminium.*

Tecnologia LED ad
elevate prestazioni.

*High performance
LED technology.*

Viteria esterna in
acciaio INOX.

*External screws in
stainless steel.*



TREND 4 PREMIUM WAY LED

“La chiarezza è una giusta distribuzione di luce e ombra”.

Johann Georg Hamann

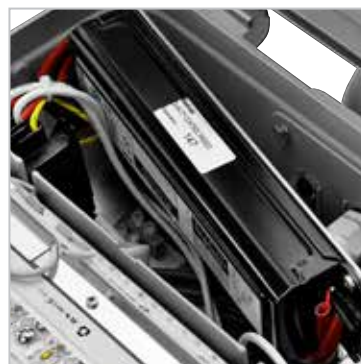
L'estrema compattezza dei LED e l'efficienza della loro tecnologia rende oggi possibile la creazione di ciò che prima non era pensabile. La serie **TREND 4 PREMIUM WAY LED** progettata da Fael LUCE, diventa così la scelta più indicata, in grado di condurre a bassi consumi energetici con una componentistica di lunga durata, garantendo una miglior sicurezza nelle città ed una significativa efficienza energetica, ogni esigenza architettonale.

“The clarity is the right distribution of light and shade”.

Johann Georg Hamann

The extreme compactness of LED together with efficiency of its technology makes it possible to create what had not been possible before.

*The series **TREND 4 PREMIUM WAY LED** projected by Fael LUCE, becomes most indicated choice, able to conduct long-term durable components, ensuring best safety within cities and significant energy costs saving, through every architectural demand.*



TREND 4 PREMIUM WAY LED

Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Singlechip e Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K/5000K - CRI >70.
- 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.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- 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.
- 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.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe I e II di isolamento.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC: le prove di laboratorio sono state condotte ad una temperatura ambiente di +35°C e la prova di durata a +45°C. Normalmente gli apparecchi sono omologati conducendo le prove ad una temperatura ambiente di +25°C.
- Norme costruttive secondo:
EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Basetta per attacco a parete regolabile in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- *Streetlight.*
- *Singlechip and Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K/5000K - CRI>70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, 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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit .*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.*
- *Opening provides access to optics and cable box in a single, 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.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I and II.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK08.*
- *CE certifications.*
- *ENEC approval: the laboratory tests were conducted at an ambient temperature of + 35°C and the endurance test at + 45°C. Normally the streetlights are approved by conducting tests at an ambient temperature of + 25°C.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

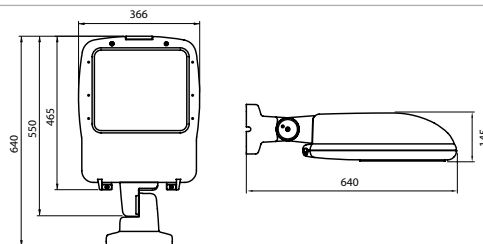
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *Adjustable basic wall mount in die cast aluminium.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *External screws in stainless steel.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



TREND 4 PREMIUM WAY LED

Peso max apparecchio <i>Streetlight max weight</i>	11,00 Kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° <i>Wind exposed surface with tilt 0°</i>	laterale / lateral: 0,077 m ² frontale / front: 0,049 m ²
Inclinazione <i>Tilt</i>	Tilt regolabile a passo costante 5° <i>Adjustable tilt at a constant step of 5°</i>
Installazione <i>Installation</i>	attacco a parete con basetta regolabile in alluminio pressofuso <i>on wall, with adjustable basic wall mount in die cast aluminium</i>

**OTTICA STRADALE
SAFEWAY®
SAFEWAY STREETLIGHT
OPTIC®**

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED.

L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto grazie al misto del tipo 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.

Ottiche disponibili:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno. Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented in-house to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure.

The glare effect, typical of the individual to point emission sources, is dramatically reduced thanks to mixed refraction/reflection system:

- The refraction of the light 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.

Available optics:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.

CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground. For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L85* > 100.000 ore

* L85 = l'apparecchio mantiene l'85% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.

Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C

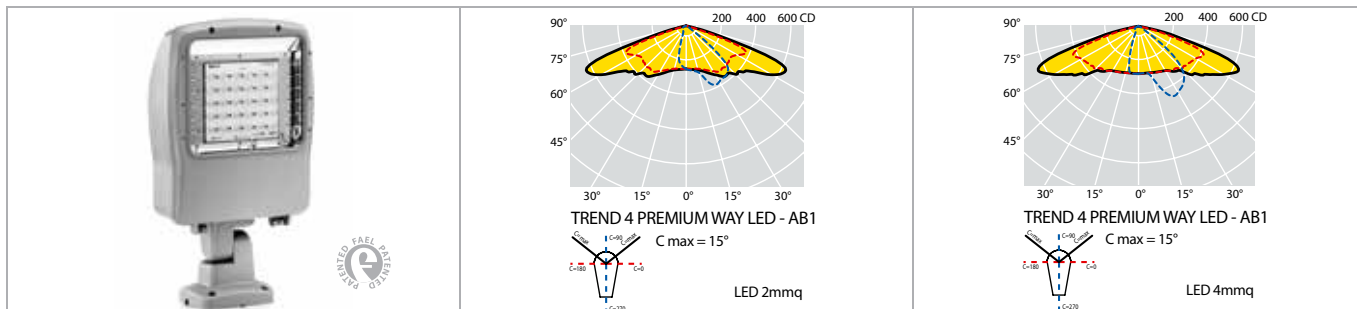
L85* > 100.000 hours

* L85 = the unit keeps the 85% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.
AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Driver*	Codice Code CL II	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross weight (kg)	Vol. (m ³)
P	36944	P	36964	18 LED 350mA	18	3210	2700	10,83	0,0467
P	36945	P	36965	18 LED 530mA	29	4550	3820	10,83	0,0467
P	36946	P	36966	18 LED 700mA	39	5700	4790	10,83	0,0467
P	37605	P	37655	24 LED 530mA	40	5770	4850	10,83	0,0467
P	37606	P	37656	24 LED 700mA	52	7510	6310	10,83	0,0467
P	37602	P	37652	30 LED 530mA	50	7140	6000	10,83	0,0467
P	37603	P	37653	30 LED 700mA	65	9350	7860	10,83	0,0467
P	37612	P	37622	36 LED 530mA	59	8410	7070	11,83	0,0467
P	37613	P	37663	36 LED 700mA	79	10860	9130	11,83	0,0467
P	37622	P	37672	42 LED 530mA	68	9770	8210	11,83	0,0467
P	37623	P	37673	42 LED 700mA	91	12620	10610	11,83	0,0467

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70

Singlechip LED technology (2mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70

P	36974	P	36994	18 LED 350mA	18	6000	5360	10,83	0,0467
P	36975	P	36995	18 LED 530mA	29	6690	5970	10,83	0,0467
P	36977	P	36997	18 LED 700mA	39	7950	7100	10,83	0,0467
P	37641	P	37691	24 LED 530mA	40	8840	7890	10,83	0,0467
P	37643	P	37693	24 LED 700mA	52	10500	9380	10,83	0,0467
P	37635	P	37685	30 LED 530mA	50	10940	9770	10,83	0,0467
P	37644	P	37694	30 LED 700mA	65	13560	12110	10,83	0,0467
P	37637	P	37687	36 LED 530mA	59	12680	11320	11,83	0,0467
P	37645	P	37695	36 LED 700mA	79	15750	14060	11,83	0,0467
P	37639	P	37689	42 LED 530mA	68	14600	13030	11,83	0,0467
P	37646	P	37696	42 LED 700mA	91	18500	16520	11,83	0,0467

Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI>70

Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 4000K - CRI>70

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led. Gli apparecchi sono disponibili anche con temperatura di colore pari a 3000/5000K. Per conoscere i flussi relativi a tali varianti, si prega di contattare gli uffici Fael LUCE.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led. The luminaires are available also with color temperature of 3000/5000K. To know the relating flux, please contact Fael LUCE headquarter.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)
Temperatura ambiente ta = 35° C

** Total absorbed power (LED+DRIVER)
Ambient temperature ta = 35° C

Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
14577	Vetro extra chiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i>		1		

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

Categorie illuminotecniche stradali secondo la norma tecnica EN 13201-2.
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

TREND 4 PREMIUM WAY LED – 18 LED SINGLECHIP - OTTICA AB1 - 350mA / TREND 4 PREMIUM WAY LED – 18 LED SINGLECHIP – AB1 OPTIC - 350mA

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	4 metri	Carriageway width:	4 meters
Numero di corsie:	1	Number of lanes:	1
Altezza di installazione:	6 metri	Installation height:	6 meters
Interdistanza pali:	29 metri	Poles distance:	29 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
0.54	0.45	0.40	8	0.44	18W	0.29	M5

TREND 4 PREMIUM WAY LED – 18 LED SINGLECHIP - OTTICA AB1 - 700mA / TREND 4 PREMIUM WAY LED – 18 LED SINGLECHIP – AB1 OPTIC - 700mA

Dati		Data	
Larghezza carreggiata:	5 metri	Carriageway width:	5 meters
Numero di corsie:	1	Number of lanes:	1
Altezza di installazione:	6.5 metri	Installation height:	6.5 meters
Interdistanza pali:	26 metri	Poles distance:	26 meters
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

LAV	Uo	UI	Ti	R _{EI}	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	category
1.02	0.59	0.60	11	0.31	39W	0.29	M3

* R_{EI} Edge Illumination Ratio secondo la norma EN 13201-2: 2015
R_{EI} Edge Illumination Ratio in accordance with EN 13201-2: 2015

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
in accordance with EN 13201-2: 2015



OTTICA ROTOSIMMETRICA PER SOSPENSIONI INDUSTRIALI E COMMERCIALI

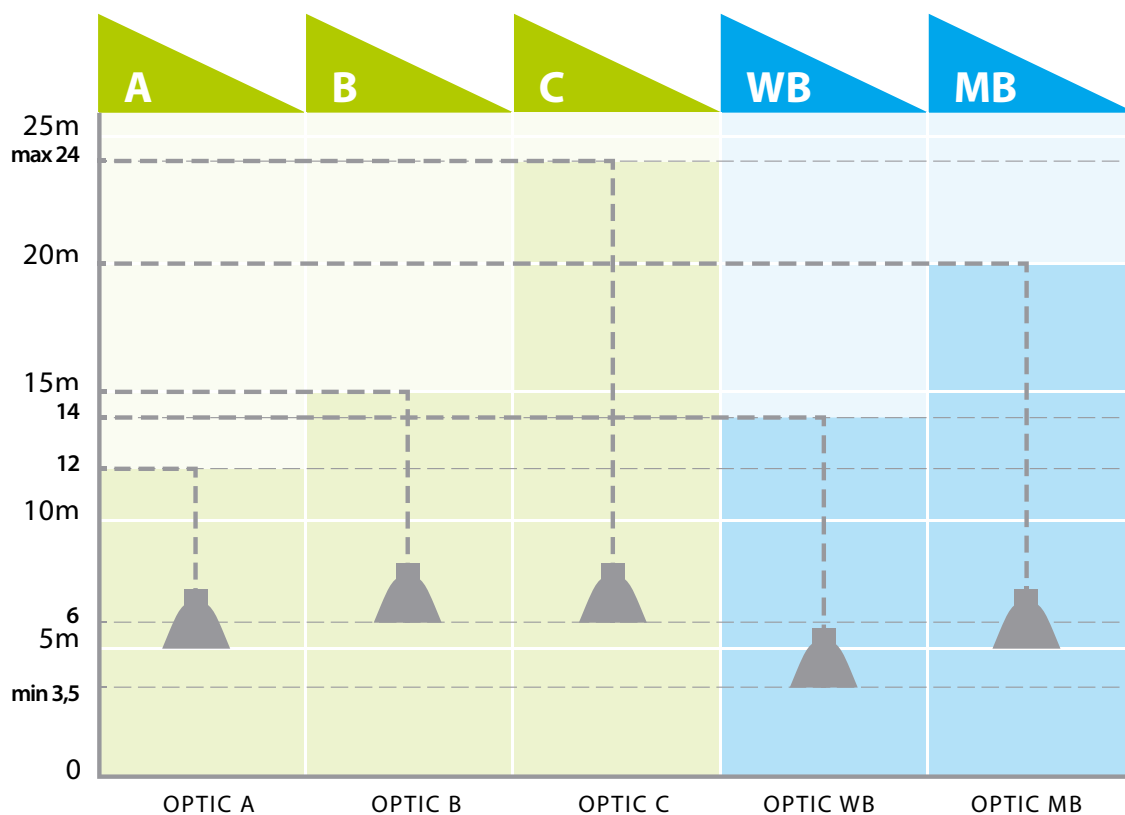
Applicazioni: illuminazione di aree industriali e commerciali. Assicura una notevole riduzione dell'abbagliamento, nel pieno rispetto delle norme internazionali che regolamentano le attività lavorative negli ambienti interni.

ROTSYMMETRIC OPTIC FOR INDUSTRIAL AND COMMERCIAL HIGH BAYS

Applications: industrial and commercial lighting. The optics assure a great glare reduction, in accordance with the international standards that regulate business activities in indoor environments.

OTTICA OPTIC	MATERIALI MATERIALS	TIPO DI LED LED TYPE	ALTEZZE DI INSTALLAZIONE INSTALLATION HEIGHT	
			MIN (MT)	MAX (MT)
A	Riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto ad altissima efficienza e durata. <i>High efficiency metallized tech polymer vacuum reflectors, with high efficiency and durability.</i>	Tecnologia LED Multichip (2x2mmq e 2x4mmq) e Singlechip (tipo XML 2) su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board). <i>Multichip LED technology LED (2x2mmq e 2x4mmq) and Singlechip (XML 2 type) on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).</i>	5	12
B			6	15
C			6	24
WB	Riflettori interni in tecnopolimero bianco anti UV (GALAXY SHOW) e in alluminio martellato ad alta purezza (99,99%) (DOMINO WORK). <i>White tech polymer anti-UV internal reflectors (GALAXY SHOW), and hammered high purity aluminium (99,99%) reflectors (DOMINO WORK).</i>	Tecnologia LED COB (Chip On Board) disposti su piastra in alluminio altamente dissipante termicamente. <i>LED COB Technology (Chip On Board) placed on an highly thermal heat-dissipating plate.</i>	3,5	14
MB	Riflettori interni in tecnopolimero metallizzato sottovuoto (GALAXY SHOW) e in alluminio martellato ad alta purezza (99,99%) (DOMINO WORK). <i>High efficiency metallized tech polymer vacuum internal reflectors (GALAXY SHOW) and hammered high purity aluminium (99,99%) reflectors (DOMINO WORK).</i>		5	20

ALTEZZE DI INSTALLAZIONE (MIN - MAX) INSTALLATION HEIGHT (MIN - MAX)



OPTIC	A	B	C	WB	MB
THE ONE SHOW	✓	✓	✓		
GALAXY SHOW				✓	✓
DOMINO WORK				✓	✓



Corpo in alluminio pressofuso con
ampie alettature di raffreddamento.

*Body in die-cast recyclable aluminium
alloy with wide cooling fins.*



Fascia in materiale
termoplastico di mm 178.

*Band in thermoplastic
material of 178 mm height.*

Molle di chiusura in
acciaio inox.

*Closure clips in
stainless steel.*



THE ONE SHOW

“La luce pur non essendo corporea, quando si diffonde come una molteplicità di punti, si materializza in un corpo.”

Fael LUCE ha inserito questo concetto in **THE ONE SHOW**, apparecchio per l'illuminazione di aree commerciali, espositive ed industriali. L'unione dell'elevato contenuto estetico ad un ottimo rendimento illuminotecnico permette di valorizzare l'illuminazione di tali ambienti rendendoli “unici”.

“The light, not being corporal, diffused as a multiplicity of points, then materializes itself in a body”

Fael LUCE introduced above concept in **THE ONE SHOW**, luminaire dedicated for lighting of commercial, exhibition and industrial areas. The union of advanced aesthetical content and excellent lighting performance allow to exploit illumination of its application areas making them unique.



Caratteristiche tecniche

- Proiettore a sospensione per illuminazione di aree industriali e commerciali da 12-16-46 LED.
- Tecnologia LED Multichip e Singlechip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K.
- 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.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali o il sistema 1:10V per il controllo a distanza.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- Di modo comune: 10kV.
- Di modo differenziale: 6kV.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo in alluminio pressofuso con ampie alettature di raffreddamento.
- Semiriflettore ad alto contenuto estetico in alluminio verniciato Silver.
- Fascia in materiale termoplastico di mm 178.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extrachiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.
- Installazione con gancio di sospensione.

Technical specifications

- *Highbay suitable to light up industrial and commercial areas, composed of 12-16-46 LED.*
- *Multichip and Singlechip LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K.*
- *High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.*
- *On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.*
- *Optic group easily replaceable.*
- *Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK08.*
- *CE certification.*
- *All the electric components are ENEC certified.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *In common mode: 10kV.*
- *In differential mode: 6kV.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

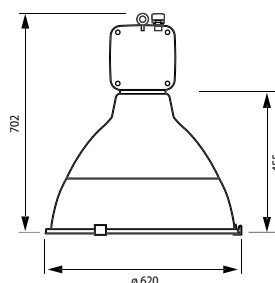
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body in die-cast recyclable aluminium alloy with wide cooling fins.*
- *Semi-refractor of highly aesthetic aspect, in aluminium coated in Silver color.*
- *Band in thermoplastic material of 178 mm height.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *External stainless steel screws.*
- *Suspension eyebolt on the top for vertical installation.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



THE ONE SHOW

Diametro riflettore <i>Diameter reflector</i>	620 mm
Peso max apparecchio <i>Highbay max weight</i>	14,80 kg
Installazione <i>Installation</i>	con gancio di sospensione / <i>with suspension eyebolt</i>
Altezza di installazione <i>Installation height</i>	5 ÷ 24 m

OTTICA
ROSIMMETRICA
ROSYMMETRIC OPTIC

Ottica **Rotosimmetrica** progettata internamente nell'intento di ridurre l'abbagliamento in aree industriali e commerciali per soddisfare le norme internazionali che regolamentano le attività lavorative negli ambienti interni.

Ottica costituita da riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto ad altissima efficienza e durata.

Tre fasci disponibili:

- **Ottica A:** per altezze di installazione da 5 a 12 m.
- **Ottica B:** per altezze di installazione da 6 a 15 m.
- **Ottica C:** per altezze di installazione da 6 a 24 m. e in modo particolare per l'illuminazione di corridoi tra scaffalature.

Gli apparecchi non devono essere installati al di sopra di sorgenti di calore.

Rotosymmetric optic designed inhouse in order to reduce the glare in industrial and commercial areas to meet international standards that regulate business activities in indoor environments.

The optic consists of high efficiency metallized tech polymer vacuum reflectors, with high efficiency and durability.

Available with three different beams:

- **Optic A:** for installation height from 5 to 12 m.
- **Optic B:** for installation height from 6 to 15 m.
- **Optic C:** for installation height from 6 to 24 m. and especially for the lighting of corridors between shelving units.

These devices should not be installed above sources of heat.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a $T_a = 35^\circ\text{C}$

$L80^* > 100.000$ ore

* $L80$ = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.
Per T_a superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average luminous flux

Evaluated at $T_a = 35^\circ\text{C}$

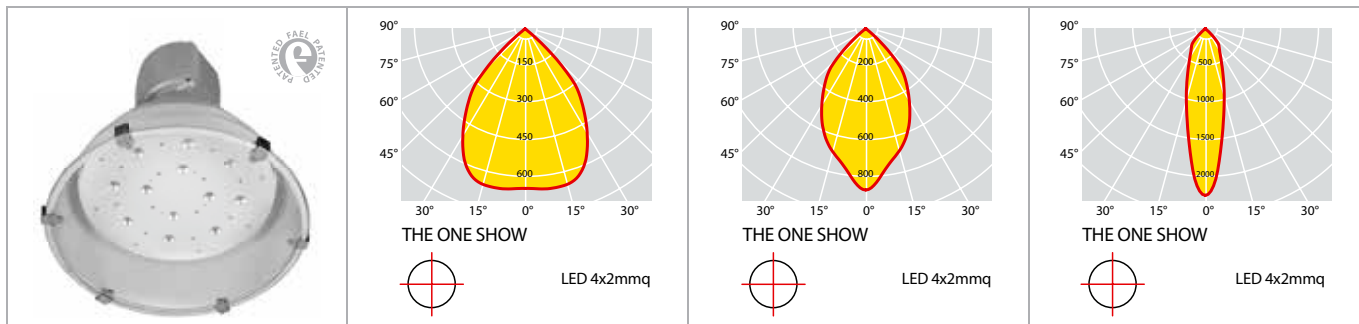
$L80^* > 100.000$ hours

* $L80$ = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.

For higher T_a , please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

THE ONE SHOW

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA A: per altezze di installazione da 5 a 12 m.
OPTIC A: for installation height from 5 to 12 m.

OTTICA B: per altezze di installazione da 6 a 15 m.
OPTIC B: for installation height from 6 to 15 m.

OTTICA C: per altezze di installazione da 6 a 24 m. e in modo particolare per l'illuminazione di corridoi tra scaffalature.
OPTIC C: for installation height from 6 to 24 m. and especially for the lighting of corridors between shelving units.

Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Codice Code	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
F	59321	12 LED 600mA - OTTICA A / OPTIC A	87	13000	11450	18,00	0,397
F	59322	12 LED 600mA - OTTICA B / OPTIC B	87	13000	11450	18,00	0,397
F	59323	12 LED 600mA - OTTICA C / OPTIC C	87	13000	11450	18,00	0,397
F	59331	16 LED 500mA - OTTICA A / OPTIC A	100	14700	13000	18,00	0,397
F	59332	16 LED 500mA - OTTICA B / OPTIC B	100	14700	13000	18,00	0,397
F	59333	16 LED 500mA - OTTICA C / OPTIC C	100	14700	13000	18,00	0,397

Tecnologia Led Multichip (4x2mmq) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70
 I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Driver: F = driver a corrente fissa.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

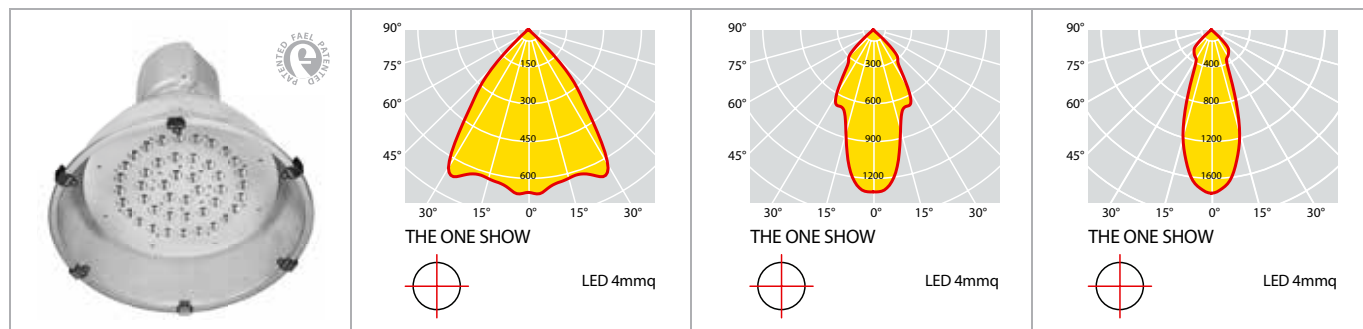
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)
 Temperatura ambiente $t_a = 35^\circ\text{C}$

Multichip LED technology (4x2mmq) - Color temperature 4000K - CRI > 70
 The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: F = driver with fixed current.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)
 Ambient temperature $t_a = 35^\circ\text{C}$

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA A: per altezze di installazione da 5 a 12 m.
OPTIC A: for installation height from 5 to 12 m.

OTTICA B: per altezze di installazione da 6 a 15 m.
OPTIC B: for installation height from 6 to 15 m.

OTTICA C: per altezze di installazione da 6 a 24 m. e in modo particolare per l'illuminazione di corridoi tra scaffalature.
OPTIC C: for installation height from 6 to 24 m. and especially for the lighting of corridors between shelving units.

Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Codice Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
F 59324	46 LED 1000mA - OTTICA A / OPTIC A	145	19930	17150	18,00	0,397
F 59325	46 LED 1000mA - OTTICA B / OPTIC B	145	19930	17410	18,00	0,397
F 59326	46 LED 1000mA - OTTICA C / OPTIC C	145	19930	17680	18,00	0,397

Tecnologia LED Singlechip (4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70
 I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Driver: F = driver a corrente fissa.
 Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)
 Temperatura ambiente $t_a = 35^\circ\text{C}$

Singlechip LED technology (4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70
 The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: F = driver with fixed current.
 For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)
 Ambient temperature $t_a = 35^\circ\text{C}$

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60605
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver.
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.



60354
Supporto antivibrazioni in acciaio inox.
Anti-vibrations support in galvanized steel.



18143
Vetro temperato extrachiario con molle di chiusura in acciaio inox e guarnizione ai siliconi.
Tempered glass complete with stainless steel clips and silicon gasket.

Codice Code	Descrizione Description	Colore Color	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Vol. (m ³)
60354	Supporto antivibrazioni / <i>Anti-vibrations support</i>		1	0,50	
60605	Griglia di protezione / <i>Protection grille</i>	Silver	5	0,64	0,0065
18143	Vetro con molle di chiusura e guarnizione / <i>Tempered glass complete with clips and gasket</i>		5	3,44	0,0113

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

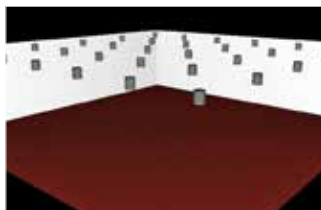
Norma UNI EN 12464-1 Illuminazione dei posti di lavoro in interni
 Norm UNI EN 12464-1 *Lighting of indoor work places*

THE ONE SHOW - 12 LED OTTICA "A" PILOTATI A 600mA / THE ONE SHOW - 12 LED OPTIC TYPE "A" DRIVEN AT 600 mA

Dati		Data	
Dimensioni area:	26x26x8.5 metri	Area dimensions:	26x26x8.5 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	16 pz	Luminaires quantity:	16 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Industria del cemento; preparazione del materiale
Cement industry; preparation of materials

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
206	152	0.76	16x87 = 1392W

THE ONE SHOW - 16 LED OTTICA "A" PILOTATI A 530mA / THE ONE SHOW - 16 LED OPTIC TYPE "A" DRIVEN AT 530 mA

Dati		Data	
Dimensioni area:	30x30x8.5 metri	Area dimensions:	30x30x8.5 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	30 pz	Luminaires quantity:	30 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Industria lavorazione acciaio; assemblaggio
Metal working and processing; assembly

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
309	280	0.93	30x100 = 3000W

THE ONE SHOW - 46 LED OTTICA "A" PILOTATI A 1000mA / THE ONE SHOW 46 LED - OPTIC TYPE "A" DRIVEN AT 1000 mA

Dati		Data	
Dimensioni area:	36x36x7.5 metri	Area dimensions:	36x36x7.5 meters
Altezza di installazione:	7 metri	Installation height:	7 meters
Quantità di apparecchi:	49 pz	Luminaires quantity:	49 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Industria elettrica ed elettronica; lavori di assemblaggio
Electrical and electronic industry; assembly work

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
535	380	0.73	49x145 = 7105W

Installazione con gancio di
sospensione.
*Suspension eyebolt on the top
for vertical installation.*

Corpo - coperchio in alluminio
pressofuso verniciato a polveri
di poliestere di colore Silver
(RAL 9006), con ampie alettature
di raffreddamento.

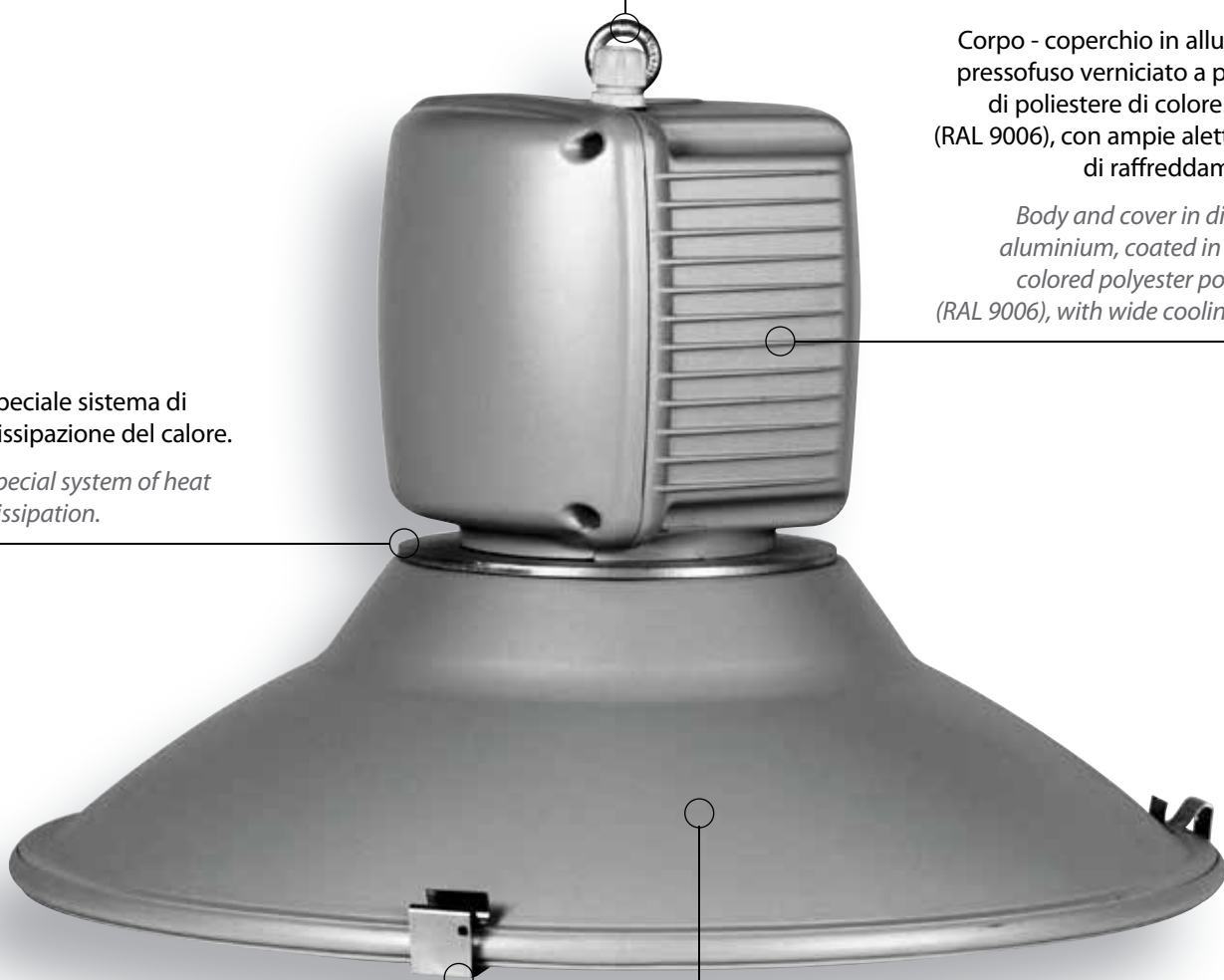
*Body and cover in die-cast
aluminium, coated in silver-
colored polyester powders
(RAL 9006), with wide cooling fins.*

Speciale sistema di
dissipazione del calore.
*Special system of heat
dissipation.*

Molle di chiusura in
acciaio inox.
*Closure clips in
stainless steel.*

Riflettore in alluminio ad elevata
purezza verniciato esternamente
in colore Silver (RAL 9006), internamente
in colore Bianco (RAL 9016).

*High purity aluminium reflector externally
painted in Silver color (RAL 9006),
internally in White (RAL 9016).*





GALAXY SHOW

"A volte è sufficiente un cambiamento di prospettiva per vedere la luce."

Dan Brown, Il simbolo perduto, 2009

Una nuova prospettiva s'illuminerà davanti a voi grazie al proiettore a sospensione **GALAXY SHOW**. Con un design classico, ma inconfondibile, il proiettore si rivela ideale per l'illuminazione di aree commerciali ed industriali, fornendo una luce perfetta e di qualità grazie anche alle ottiche antiabbagliamento che ne consentono l'applicazione in contesti diversi.

"Sometimes a change of perspective is all it takes to see the light."

Dan Brown, The Lost Symbol, 2009

*A new perspective will light in front of you with **GALAXY SHOW** high bay. With a classic but unmistakable design, the floodlight is ideal to light up commercial and industrial areas, providing perfect light quality thanks to the anti-glare optics that allow its application in different contexts.*



Caratteristiche tecniche

- Proiettore a sospensione per illuminazione di aree industriali e commerciali da 1 a 4 LED.
- Tecnologia LED COB (Chip On Board) disposti su piastra in alluminio altamente dissipante termicamente.
- Temperatura di colore: 4000K-CRI>80 e 5000K-CRI>70.
Su richiesta è possibile:
 - Temperatura di colore 5000K - CRI>80 con incremento del flusso in uscita dell'1% rispetto alle versioni standard.
 - Temperatura di colore 5000K - CRI>70 con incremento del flusso in uscita del 7% rispetto alle versioni standard.
 - Temperatura di colore 4000K - CRI>70 con incremento del flusso in uscita del 5% rispetto alle versioni standard.
- 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.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali o il sistema 1:10V per il controllo a distanza.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- Di modo comune: 10kV.
- Di modo differenziale: 6kV.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso con ampie alettature di raffreddamento.
- Riflettore in alluminio ad elevata purezza verniciato esternamente in colore Silver (RAL 9006), internamente in colore Bianco (RAL 9016). Disponibile con due diametri differenti.
- Nella versione con semiriflettore, in alluminio verniciato in colore Silver, l'apparecchio è completo di fascia in speciale materiale termoplastico di mm 178.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extrachiaro 4 mm.
- Molle di chiusura in acciaio inox.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Installazione con gancio di sospensione.

Technical specifications

- *Highbay suitable to light up industrial and commercial areas, composed of 1 to 4 LED.*
- *LED COB Technology (Chip On Board) placed on a highly thermal heat-dissipating plate.*
- *Color temperature: 4000K-CRI>80 and 5000K-CRI>70.*
On request, it is possible:
 - *Color temperature 5000K - CRI>80 with 1% output flux increase compared to the standard version.*
 - *Color temperature 5000K - CRI>70 with 7% output flux increase compared to standard versions.*
 - *Color temperature 4000K - CRI>70 with 5% output flux reduction compared to standard versions.*
- *High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.*
- *On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.*
- *Optic group easily replaceable.*
- *Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK08*
- *CE certification.*
- *ENEC approval.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *In common mode: 10kV.*
- *In differential mode: 6kV.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die-cast aluminium with wide cooling fins.*
- *High purity aluminium reflector externally painted in Silver color (RAL 9006), internally in White (RAL 9016). Available with two different diameters.*
- *In the semi-refractor version, in aluminium coated in Silver color, the floodlight is completed with a band of thermoplastic material of 178 mm height.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick.*
- *Closure clips in stainless steel.*
- *External stainless steel screws.*
- *Suspension eyebolt on the top for vertical installation.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



	 GALAXY SHOW 450	 GALAXY SHOW 560	 GALAXY SHOW SEMIRIFRATTORE/ SEMIREFRATTOR
Diametro riflettore <i>Diameter reflector</i>	461 mm	573 mm	620 mm
Peso max apparecchio <i>Highbay max weight</i>	6,20 kg	8,50 kg	13,00 kg
Installazione <i>Installation</i>	con gancio di sospensione / <i>with suspension eyebolt</i>		
Altezza di installazione <i>Installation height</i>	3,5 ÷ 20 m		

OTTICA
ROSIMMETRICA
ROSYMMETRIC OPTIC

Ottica **Rotosimmetrica** progettata internamente nell'intento di ridurre l'abbagliamento in aree industriali e commerciali per soddisfare le norme internazionali che regolamentano le attività lavorative negli ambienti interni.

Ottiche disponibili:

- **Ottica WB:** costituita da riflettori interni in tecnopolimero bianco anti UV ad elevata riflettanza e durata, per altezze di installazione fino a 14 m.
- **Ottica MB:** costituita da riflettori interni in tecnopolimero metallizzato sottovuoto ad altissima efficienza e durata, per altezze di installazione fino a 20 m.

Gli apparecchi non devono essere installati al di sopra di sorgenti di calore.

Rotosymmetric optic designed inhouse in order to reduce the glare in industrial and commercial areas to meet international standards that regulate business activities in indoor environments.

Available optics:

- **Optic WB:** consists of white tech polymer anti-UV internal reflectors, with high reflectance and durability, for installation height up to 14 m.
 - **Optic MB:** consists of high efficiency metallized tech polymer vacuum internal reflectors, with high efficiency and durability, for installation height up to 20 m.
- These devices should not be installed above sources of heat.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a $T_a = 35^\circ\text{C}$

$L_{80}^* > 80.000$ ore

* L_{80} = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.
Per T_a superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average luminous flux

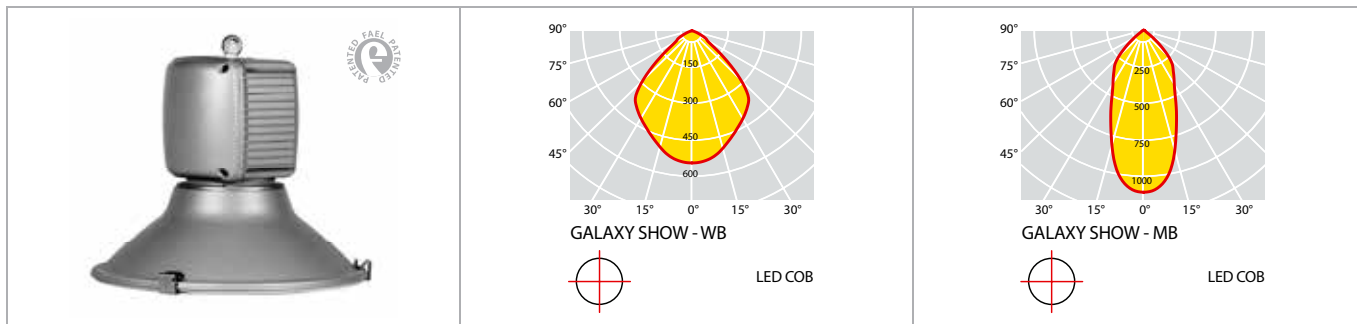
Evaluated at $T_a = 35^\circ\text{C}$

$L_{80}^* > 80.000$ hours

* L_{80} = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.
For higher T_a , please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

GALAXY SHOW 450

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA WB: per altezze di installazione da 3,5 a 14m. **OTTICA MB:** per altezze di installazione da 5 a 20 m.
OPTIC WB: for installation height from 3.5 to 14m. **OPTIC MB:** for installation height from 5 to 20 m.

Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Codice Code	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	59282	1 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	38	5900	5050	9,30	0,144
P	59283	1 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	38	5900	5050	9,30	0,144
P	59284	1 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	55	8200	6910	9,30	0,144
P	59286	1 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	55	8200	6910	9,30	0,144

Tecnologia LED COB (Chip on Board) - Temperatura di colore 4000K - CRI >80.

LED COB Technology (Chip on Board) - Color temperature 4000K - CRI > 80.

Driver* Code CL I	Codice Code	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	59343	1 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	38	6300	5400	9,30	0,144
P	59344	1 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	38	6300	5400	9,30	0,144
P	59341	1 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	55	8800	7400	9,30	0,144
P	59342	1 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	55	8800	7400	9,30	0,144

Tecnologia LED COB (Chip on Board) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70.

LED COB Technology (Chip on Board) - Color temperature 5000K - CRI > 70.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the LED.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sul driver, consultate il catalogo a pagina 35.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)
Temperatura ambiente $t_a = 50^\circ\text{C}$

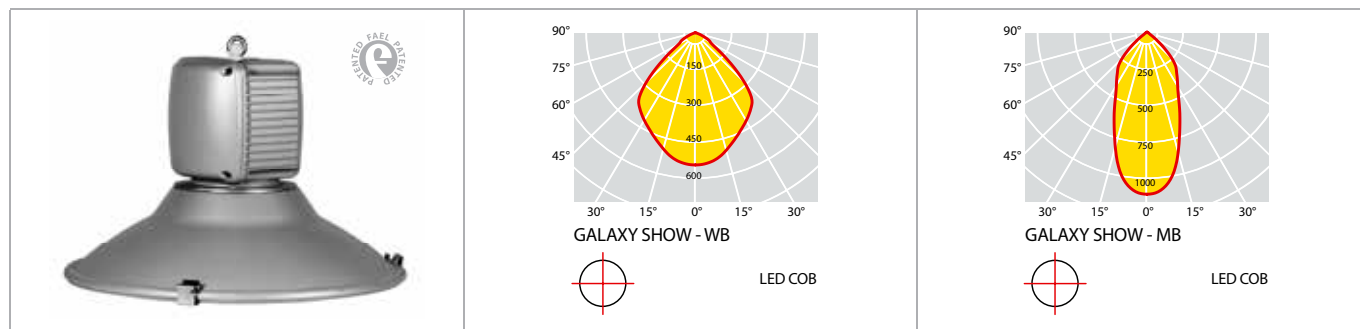
** Total absorbed power (LED+DRIVER)
Ambient temperature $t_a = 50^\circ\text{C}$

Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura di colore e all'indice di resa cromatica (CRI):

Multiplier to obtain the luminous flux according to the color temperature and color rendering index (CRI):

Temperatura di colore (K) e CRI Color temperature (K) and CRI	Moltiplicatore Multiplier
4000K - CRI > 80	1
5000K - CRI > 80	1,01
4000K - CRI > 70	1,05
5000K - CRI > 70	1,07

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA WB: per altezze di installazione da 4 a 14m.
OPTIC WB: for installation height from 4 to 14m.

OTTICA MB: per altezze di installazione da 5 a 20 m.
OPTIC MB: for installation height from 5 to 20 m.

Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	59287	2 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	110	16050	13880	12,50	0,193
P	59288	2 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	110	16050	13880	12,50	0,193
P	59289	3 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	134	20850	17950	12,50	0,193
P	59290	3 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	134	20850	17950	12,50	0,193
P	59291	4 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	168	26150	22430	12,50	0,193
P	59292	4 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	168	26150	22430	12,50	0,193
P	59293	5 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	174	27650	23830	13,00	0,193
P	59294	5 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	174	27650	23830	13,00	0,193

Tecnologia LED COB (Chip on Board) - Temperatura di colore 4000K - CRI >80.

LED COB Technology (Chip on Board) - Color temperature 4000K - CRI > 80.

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	59345	2 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	110	17200	14850	12,50	0,193
P	59346	2 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	110	17200	14850	12,50	0,193
P	59347	3 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	134	22300	19200	12,50	0,193
P	59348	3 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	134	22300	19200	12,50	0,193
P	59349	4 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	168	28000	24000	12,50	0,193
P	59350	4 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	168	28000	24000	12,50	0,193
P	59339	5 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	174	29600	25500	13,00	0,193
P	59340	5 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	174	29600	25500	13,00	0,193

Tecnologia LED COB (Chip on Board) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70.

LED COB Technology (Chip on Board) - Color temperature 5000K - CRI > 70.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the LED.

* Driver: P = driver programmabile.

* Driver: P = programmable driver.

Per maggiori informazioni sul driver, consultate il catalogo a pagina 35.

For further information about the drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente ta = 35° C

Ambient temperature ta = 35° C

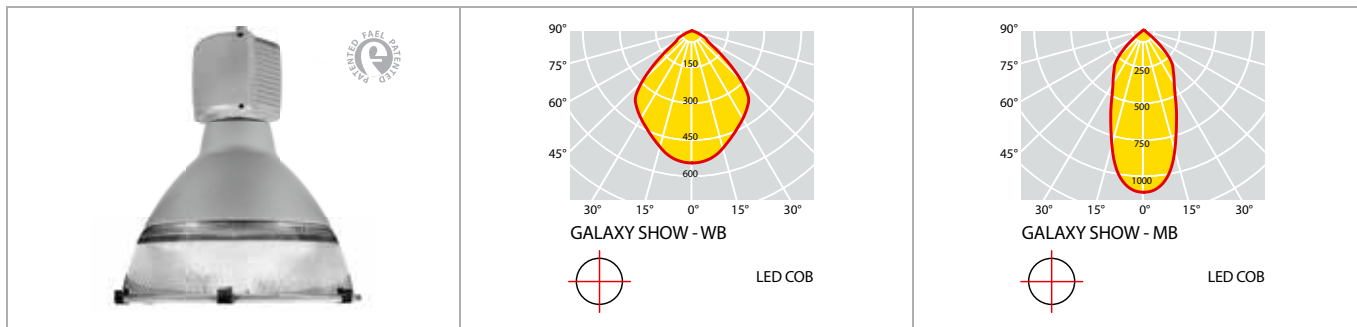
Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura di colore e all'indice di resa cromatica (CRI):

Multiplier to obtain the luminous flux according to the color temperature and color rendering index (CRI):

Temperatura di colore (K) e CRI Color temperature (K) and CRI	Moltiplicatore Multiplier
4000K - CRI > 80	1
5000K - CRI > 80	1,01
4000K - CRI > 70	1,05
5000K - CRI > 70	1,07

GALAXY SHOW SEMIRIFRATTORE / SEMIREFRACTOR

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA WB: per altezze di installazione da 4 a 14m.
OPTIC WB: for installation height from 4 to 14m.

OTTICA MB: per altezze di installazione da 5 a 20 m.
OPTIC MB: for installation height from 5 to 20 m.

Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P 59295	3 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	134	22000	18930	17,50	0,397
P 59296	3 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	134	22000	18930	17,50	0,397
P 59297	4 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	168	27750	23780	17,50	0,397
P 59298	4 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	168	27750	23780	17,50	0,397

Tecnologia LED COB (Chip on Board) - Temperatura di colore 4000K - CRI >80.

LED COB Technology (Chip on Board) - Color temperature 4000K - CRI > 80.

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P 59311	3 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	134	23600	20250	17,50	0,397
P 59312	3 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	134	23600	20250	17,50	0,397
P 59313	4 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	168	29700	25450	17,50	0,397
P 59314	4 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	168	29700	25450	17,50	0,397

Tecnologia LED COB (Chip on Board) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70.

LED COB Technology (Chip on Board) - Color temperature 5000K - CRI > 70.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the LED.

* Driver: P = driver programmabile.
 Per maggiori informazioni sul driver, consultate il catalogo a pagina 35.

* Driver: P = programmable driver.
 For further information about the drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)
 Temperatura ambiente ta = 50° C

** Total absorbed power (LED+DRIVER)
 Ambient temperature ta = 50° C

Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura di colore e all'indice di resa cromatica (CRI):

Multiplier to obtain the luminous flux according to the color temperature and color rendering index (CRI):

Temperatura di colore (K) e CRI Color temperature (K) and CRI	Moltiplicatore Multiplier
4000K - CRI > 80	1
5000K - CRI > 80	1,01
4000K - CRI > 70	1,05
5000K - CRI > 70	1,07

Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

60590 - 60600 - 60605
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver.
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.



60354
Supporto antivibrazioni in acciaio inox.
Anti-vibrations support in galvanized steel.



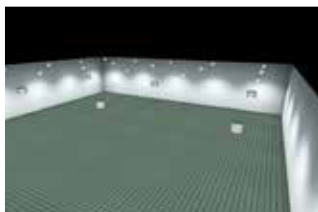
14228 - 20341 - 18143
Vetro temperato extrachiario con molle di chiusura in acciaio inox e guarnizione ai siliconi.
Tempered glass complete with stainless steel clips and silicon gasket.

Codice Code	Descrizione Description	Colore Color	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Vol. (m ³)
60354	Supporto antivibrazioni / <i>Anti-vibrations support</i>		1	0,50	
60590	Griglia di protezione / <i>Protection grille - GALAXY SHOW 450</i>	Silver	5	0,37	0,0042
60600	Griglia di protezione / <i>Protection grille - GALAXY SHOW 560</i>	Silver	5	0,60	0,0062
60605	Griglia di protezione / <i>Protection grille GALAXY SHOW SEMIRIFRATTORE / SEMIREFRACTOR</i>	Silver	5	0,64	0,0065
14228	Vetro con molle di chiusura e guarnizione - <i>GALAXY SHOW 450 Tempered glass complete with clips and gasket - GALAXY SHOW 450</i>		5	2,02	0,0076
20341	Vetro con molle di chiusura e guarnizione - <i>GALAXY SHOW 560 Tempered glass complete with clips and gasket - GALAXY SHOW 560</i>		5	3,09	0,0100
18143	Vetro con molle di chiusura e guarnizione - <i>GALAXY SHOW SEMIRIFRATTORE Tempered glass complete with clips and gasket - GALAXY SHOW SEMIREFRACTOR</i>		5	3,44	0,0113

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

Norma UNI EN 12464-1 Illuminazione dei posti di lavoro in interni
Norm UNI EN 12464-1 Lighting of indoor work places

GALAXY SHOW D. 560 3 LED OTTICA "MB" PILOTATI A 660mA / GALAXY SHOW D. 560 3 LED OPTIC TYPE "MB" DRIVEN AT 660 mA



Dati			Data	
Dimensioni area:	38x38x8.5 metri		Area dimensions:	38x38x8.5 meters
Altezza di installazione:	8 metri		Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	20 pz		Luminaires quantity:	20 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80		Maintenance factor:	0.80

Magazzino: area spedizioni
Store room: dispatch area

Em	Emin	Emin/Em	P (W)	MF
301	276	0.92	20x174 = 3480W	0.80

GALAXY SHOW D. 560 2 LED OTTICA "WB" PILOTATI A 700mA / GALAXY SHOW D. 560 2 LED OPTIC TYPE "WB" DRIVEN AT 700 mA

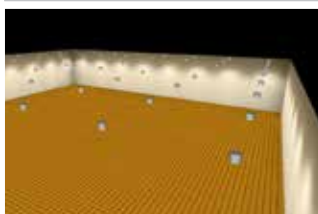


Dati			Data	
Dimensioni area:	33x33x6 metri		Area dimensions:	33x33x6 meters
Altezza di installazione:	5.5 metri		Installation height:	5.5 meters
Quantità di apparecchi:	20 pz		Luminaires quantity:	20 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80		Maintenance factor:	0.80

Industria chimica e plastica: aree di trasformazione
Chemical and plastic industry: work stations in processing

Em	Emin	Emin/Em	P (W)	MF
314	271	0.86	20x134 = 2680W	0.80

GALAXY SHOW D. 560 4 LED OTTICA "MB" PILOTATI A 580mA / GALAXY SHOW D. 560 4 LED OPTIC TYPE "MB" DRIVEN AT 580 mA



Dati			Data	
Dimensioni area:	50x50x10 metri		Area dimensions:	50x50x10 meters
Altezza di installazione:	9 metri		Installation height:	9 meters
Quantità di apparecchi:	56 pz		Luminaires quantity:	56 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80		Maintenance factor:	0.80

Industria alimentare: reparto di produzione
Food industry: kitchen work

Em	Emin	Emin/Em	P (W)	MF
501	400	0.80	56x174 = 9744W	0.80



Corpo - coperchio in alluminio pressofuso verniciato a polveri di poliestere di colore Silver (RAL 9006), con ampie alettature di raffreddamento.

Body and cover in die-cast aluminium, coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006), with wide cooling fins.

Installazione con ganci di sospensione per installazione con cavi o catene.

Suspension eyebolts on top for installation with cables or chains.



Speciale sistema di dissipazione del calore.

Special system of heat dissipation.

Vetro extra chiaro 4 mm, con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006).

Extra-clear tempered glass 4mm thick, with aesthetic Silver-colored serigraph (RAL 9006).



DOMINO WORK

"Non guardare se il tuo bicchiere è mezzo pieno o mezzo vuoto. Guarda quanta luce c'è nel vetro"

Fabrizio Caramagna, 1969

Una nuova prospettiva s'illuminerà davanti a voi grazie al proiettore a sospensione **DOMINO WORK**. Con un design innovativo e inconfondibile, il proiettore si rivela ideale per l'illuminazione di aree commerciali ed industriali, fornendo una luce perfetta e di qualità grazie anche alle ottiche antiabbagliamento che ne consentono l'applicazione in contesti diversi.

"Don't notice your pint half full or half empty. See how much light is in it's glass."

Fabrizio Caramagna, 1969

*A new perspective will light in front of you with **DOMINO WORK** high bay. With an innovative and unmistakable design, the floodlight is ideal to light up commercial and industrial areas, providing perfect light quality thanks to the anti-glare optics that allow its application in different contexts.*



Caratteristiche tecniche

- Proiettore a sospensione per illuminazione di aree industriali e commerciali da 2 a 5 LED.
- Tecnologia LED COB (Chip On Board) disposti su piastra in alluminio altamente dissipante termicamente.
- Temperatura di colore: 4000K - CRI >80.
- 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.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali o il sistema 1:10V per il controllo a distanza.
- Il sistema, sia in CL I che in CL II, è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile con sistema anti-inversione "Plug and Play".
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- 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.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- Di modo comune: 10kV.
- Di modo differenziale: 6kV.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso con ampie alettature di raffreddamento.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Su richiesta, è disponibile il colore nero (RAL 9005).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extrachiaro 4 mm, con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006).
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Installazione con gancio di sospensione.

Technical specifications

- *Highbay suitable to light up industrial and commercial areas, composed of 2 to 5 LED.*
- *LED COB Technology (Chip On Board) placed on a highly thermal heat-dissipating plate.*
- *Color temperature: 4000K - CRI >80.*
- *High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.*
- *On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.*
- *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.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *Optic group easily replaceable.*
- *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.*
- *Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.*
- *Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Power correction factor > 0.9.*
- *Insulation class I.*
- *Overall protection degree: IP66.*
- *Protection degree against external impacts: IK08*
- *CE certification.*
- *All the electric components are ENEC certified.*
- *Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

PROTECTION AGAINST SURGES

- *In common mode: 10kV.*
- *In differential mode: 6kV.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

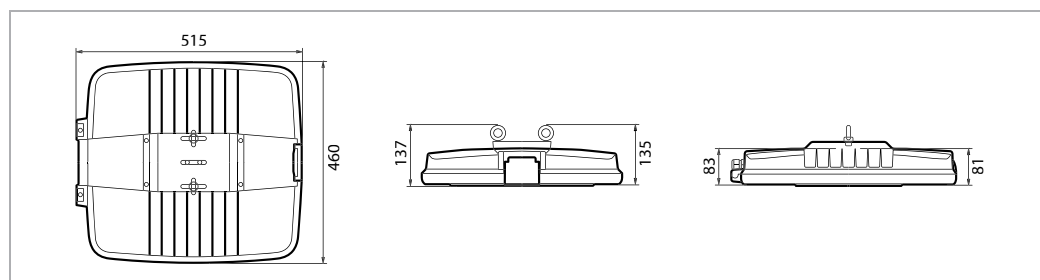
- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die-cast aluminium with wide cooling fins.*
- *Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006). Black color (RAL 9005) on request.*
- *Gaskets in anti-aging rubber.*
- *Extra-clear tempered glass, 4mm thick, with aesthetic Silver-colored serigraph (RAL 9006).*
- *External stainless steel screws.*
- *Suspension eyebolt on the top for vertical installation.*

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



DOMINO WORK

Peso max apparecchio <i>Max weight</i>	7,80 Kg
Installazione <i>Installation</i>	Con ganci di sospensione per installazione con cavi o catene <i>with suspension eyebolts for installation with cables or chains</i>
Altezza di installazione <i>Installation height</i>	5 ÷ 20 m

OTTICA
ROTSIMMETRICA
ROTSYMMETRIC OPTIC

Ottica **Rotosimmetrica** progettata internamente nell'intento di ridurre l'abbagliamento in aree industriali e commerciali per soddisfare le norme internazionali che regolamentano le attività lavorative negli ambienti interni.

Ottiche disponibili:

- **Ottica WB:** ottica è costruita con riflettori ad alte prestazioni in alluminio martellato ad alta purezza (99,99%). Per altezze di installazione fino a 14m.
- **Ottica MB:** ottica è costruita con riflettori ad alte prestazioni in alluminio martellato ad alta purezza (99,99%). Per altezze di installazione fino a 20m.

Gli apparecchi non devono essere installati al di sopra di sorgenti di calore.

Rotosymmetric optic designed inhouse in order to reduce the glare in industrial and commercial areas to meet international standards that regulate business activities in indoor environments.

Available optics:

- **Optic WB:** The optic consists of hammered high purity aluminium (99,99%) high performance reflectors. Installation heights up to 14m.
 - **Optic MB:** The optic consists of hammered high purity aluminium (99,99%) high performance reflectors. Installation heights up to 20m.
- These devices should not be installed above sources of heat.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C

L80* > 80.000 ore

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella.
Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

Maintained average luminous flux

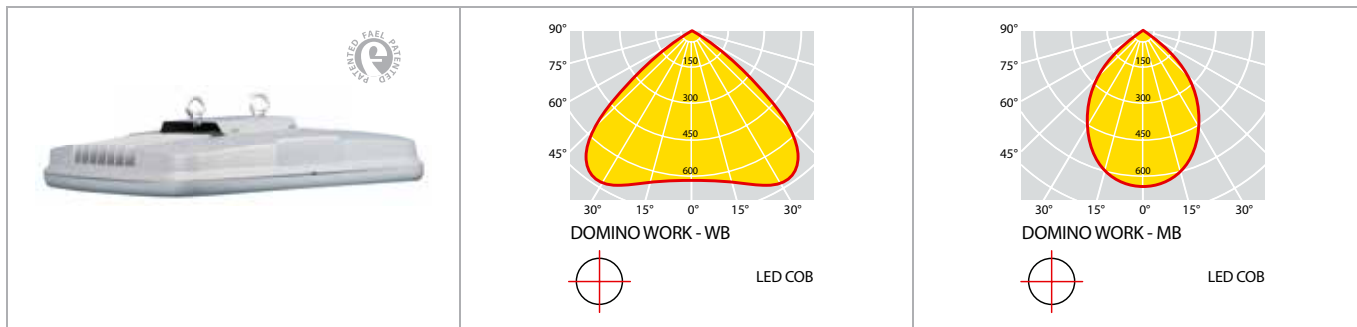
Evaluated at Ta = 35°C

L80* > 80.000 hours

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table.
For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

DOMINO WORK

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA WB: per altezze di installazione da 4 a 14m.
OPTIC WB: for installation height from 4 to 14m.

OTTICA MB: per altezze di installazione da 5 a 20 m.
OPTIC MB: for installation height from 5 to 20 m.

Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CLI	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P 53001	2 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	110	16050	13880	9,10	0,0339
P 53002	2 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	110	16050	13880	9,10	0,0339
P 53003	3 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	134	20850	17950	9,10	0,0339
P 53004	3 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	134	20850	17950	9,10	0,0339
P 53005	4 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	168	26150	22430	9,10	0,0339
P 53006	4 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	168	26150	22430	9,10	0,0339
P 53007	5 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	174	27650	23830	9,10	0,0339
P 53008	5 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	174	27650	23830	9,10	0,0339

Tecnologia LED COB (Chip on Board) - Temperatura di colore 4000K - CRI >80.

LED COB Technology (Chip on Board) - Color temperature 4000K - CRI > 80.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifi che e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'effi cienza luminosa dei LED.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light effi ciency of the LED.

* Driver: P = driver programmabile.

* Driver: P = programmable driver.

Per maggiori informazioni sul driver, consultate il catalogo a pagina 35.

For further information about the drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente ta = 35° C

Ambient temperature ta = 35° C

Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura di colore e all'indice di resa cromatica (CRI):

Multiplier to obtain the luminous flux according to the color temperature and color rendering index (CRI):

Temperatura di colore (K) e CRI Color temperature (K) and CRI	Moltiplicatore Multiplier
4000K - CRI > 80	1
5000K - CRI > 80	1,01
4000K - CRI > 70	1,05
5000K - CRI > 70	1,07



Accessori e ricambi / Accessories and spare parts

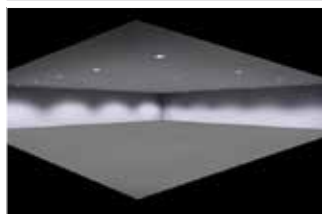
Codice Code	Descrizione Description	Conf. Packing (Pz./Pcs)
26373	Vetro extra chiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - DOMINO WORK 2 LED	1
26374	Vetro extra chiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - DOMINO WORK 3 LED	1
26375	Vetro extra chiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - DOMINO WORK 4 LED	1
26376	Vetro extra chiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - DOMINO WORK 5 LED	1

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

Norma UNI EN 12464-1 Illuminazione dei posti di lavoro in interni

Norm UNI EN 12464-1 Lighting of indoor work places

DOMINO WORK – 5 COB - OTTICA WB / DOMINO WORK – 5 COB – WB OPTIC

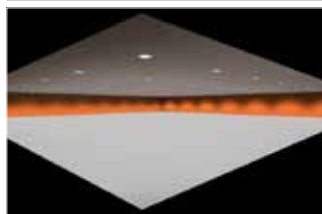


Dati		Data	
Dimensioni area:	38x38x7 metri	Area dimensions:	38x38x7 meters
Altezza di installazione:	6,9 metri	Installation height:	6.9 meters
Quantità di apparecchi:	20 pz	Luminaires quantity:	20 pcs
Fattore di manutenzione:	0,85	Maintenance factor:	0.85

Industria elettrica ed elettronica -
Produttore di cavi e fili
Electrical and Electronic Industry - Cable
and wire manufacturer

Em	Emin/Em	P (W)	MF
302	0.60	20x174 = 3480W	0.85

DOMINO WORK – 5 COB – OTTICA WB / DOMINO WORK – 5 COB – WB OPTIC

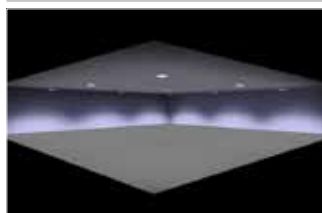


Dati		Data	
Dimensioni area:	50x50x5 metri	Area dimensions:	50x50x5 meters
Altezza di installazione:	4,9 metri	Installation height:	4.9 meters
Quantità di apparecchi:	56 pz	Luminaires quantity:	56 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0.90

Industria chimica, plastica e della
gomma - Produzione farmaceutica
Chemical, Plastic and rubber industry -
Pharmaceutical Production

Em	Emin/Em	P (W)	MF
520	0.61	56x174 = 9744W	0.90

DOMINO WORK – 2 COB - OTTICA WB / DOMINO WORK – 2 COB – WB OPTIC



Dati		Data	
Dimensioni area:	20x20x4 metri	Area dimensions:	20x20x4 meters
Altezza di installazione:	3,7 metri	Installation height:	3.7 meters
Quantità di apparecchi:	9 pz	Luminaires quantity:	9 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0.90

Cibo e industria alimentare di lusso -
Taglio e smistamento di frutta e verdura
Food stuffs and luxury food industry -
Cutting and sorting of fruit and vegetables

Em	Emin/Em	P (W)	MF
306	0.79	9x110 = 990W	0.90

SISTEMI OTTICI

OPTIC SYSTEMS

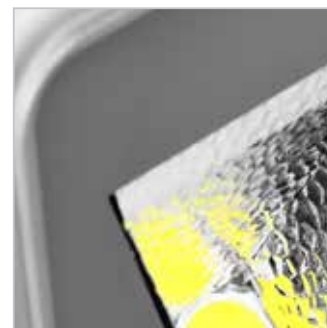
La serie dei proiettori ad elevata e media potenza nasce da una progettazione di altissimo livello, tesa a creare un avanzato sistema di apparecchi per l'illuminazione professionale di grandi aree sportive (HDTV), grandi aree, porti, aeroporti e illuminazione d'accento, che combina l'alta efficienza con un vasto sistema di ottiche per ottenere il massimo della flessibilità nei progetti illuminotecnici. 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 progettuali più rilevanti, ottenendo altissime efficienze illuminotecniche. Lo sviluppo e lo studio di **FlexoHP®**, ottica asimmetrica brevettata internamente, consente di raggiungere significativi risultati, alta efficienza luminosa unita ad un'elevata uniformità.

*The big 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 (HDTV), big areas, ports, airports and accent lighting to combine high efficiency light output with multiple optics to achieve the most advanced flexible system for lighting projects. Experience in illumination of most important facilities in the world, gained with know-how of applying increasingly innovative technology and careful studies to various optical systems, results in a range of professional floodlights that can satisfy any relevant design requirements, achieving highest lighting efficiency. The design and study of **FlexoHP®**, asymmetric optics internally patented, allowed to reach significant results and high luminous efficiency combined with elevated uniformity.*

	ROTSIMMETRICA	SIMMETRICA	FLEXOHP®	ASIMMETRICA
LEDMASTER ONE	X	X	X	X
LEDMASTER 3	X		X	X
PROXIMO HP	X		X	X
PROXIMO CITY HP	X		X	X
CHALLENGE PLUS		X		X
CHALLENGE CITY PLUS		X		X
COSMO	X			X
MACH 5 LED	X		X	X
MACH 4 LED	X		X	X
MACH 3 LED	X			X
MACH 3 LED RGB	X			
MACH 2 LED	X			X
MACH LED EASY	X			X



FlexoHP®



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

Proiettore per l'illuminazione di grandi aree sportive (HDTV), grandi aree ed aeroporti con tecnologia LED High Power su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).

Floodlight for large sport venues (HDTV), big areas and airports with High Power LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).

L'apparecchio è disponibile in diverse configurazioni elettriche e meccaniche per soddisfare al meglio le diverse esigenze impiantistiche.

The floodlight is available in different electrical and mechanical configurations, to best meet the various plant requirements.

Il proiettore, in qualsiasi sua configurazione, è integrato con il sistema DALI per il controllo a distanza. Su richiesta è possibile avere versioni per controllo DMX.

The floodlight, in any configuration, is integrated with the DALI system for remote control. On request it is possible to integrate the DMX system for the remote control.

Doppia scala goniometrica laterale in alluminio, per la regolazione dell'apparecchio asimmetrico con o senza visiera.

Double lateral protractor aluminum scale, for the adjustment of the asymmetric floodlight with or without a visor.





LEDMASTER ONE

"Le stelle sono buchi nel cielo da cui filtra la luce dell'infinito."

Confucio

Con la nuova serie di proiettori **LEDMASTER ONE**, Fael LUCE traccia una nuova era nell'illuminazione a led ad alta potenza. Questa nuova gamma è stata studiata dal Dipartimento di Ricerca&Sviluppo Fael per soddisfare i più esigenti requisiti nell'ambito dell'illuminazione sportiva, degli aeroporti, dei porti e più in generale per tutte le grandi aree che necessitano efficienza e tecnica. Le dimensioni contenute e le superbe prestazioni rendono possibile la sostituzione, pressoché paritetica, dei proiettori tradizionali. **LEDMASTER ONE** non è solo un prodotto, ma bensì una soluzione che offre differenti tipologie di installazione per consentire il mantenimento delle attuali strutture e per meglio soddisfare le esigenze del Cliente.

LEDMASTER ONE supporta gli ultimi standard di riprese televisive HDTV e si completa con l'opzionale piattaforma di controllo DMX.

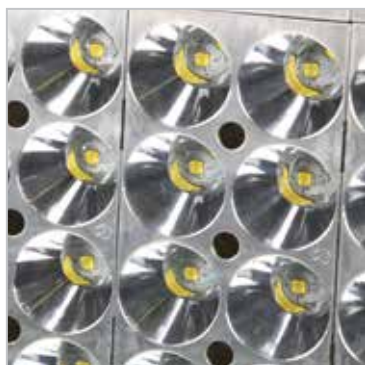
"Stars are holes in the sky from which the light of infinity filters through."

Confucius

With the new series of **LEDMASTER ONE** floodlights Fael LUCE marks a new era in high power LED lighting. This new series has been developed by the R&D Department to meet the most demanding requirements in sports, airport and naval docks lighting and in general for all large areas that require efficient performance and technology. Its small size and superb performances allow an almost seamless substitution of traditional projectors.

LEDMASTER ONE is more than a product, is a solution that offers multiple types of installation options to allow the preservation of existing support structures and to fully satisfy the customers.

LEDMASTER ONE supports the latest standards in TV broadcasting and is completed by the optional DMX control platform.



Caratteristiche tecniche

- Proiettore per l'illuminazione di grandi aree sportive (HDTV), grandi aree ed aeroporti da 64 - 80 LED Multichip e 288-216 LED Singlechip.
- Tecnologia LED High Power su un circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore disponibile: 5000K – CRI >70; 5700K – CRI >80. Su richiesta è possibile avere temperature di colore e CRI differenti. Tolleranza temperatura colore $\pm 400K$
- L'apparecchio è disponibile in diverse configurazioni elettriche e meccaniche per soddisfare al meglio le diverse esigenze impiantistiche:
 - con alimentatori interni all'apparecchio: alimentatori elettronici, montati su piastre di cablaggio facilmente sostituibili con sistema antinversione "Plug&Play".
 - con alimentatori a bordo, esterni all'apparecchio: alimentatori elettronici IP67, montati esternamente al corpo (disponibile solo nella versione simmetrica).
 - con alimentatore separato all'apparecchio: gruppi di alimentazione delocalizzati (esempio base torri, armadi o posizioni remote).
- Il proiettore, in qualsiasi sua configurazione, è integrato con il sistema DALI per il controllo a distanza. Su richiesta, nelle versioni con driver a bordo e driver separato, è possibile avere versioni per controllo DMX.
- Gruppi ottici completi di riflettori facilmente sostituibili.
- Filtri di compensazione pressoria in teflon.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Ingressi cavi attraverso pressacavi IP68 differenti a seconda della configurazione.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV/20kA sia di modo comune che differenziale in quanto è presente il dispositivo Surge Protection Device (SPD). Nella configurazione con driver separato sono presenti numero 4 SPD in corrente continua per la protezione delle matrici LED.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo in alluminio pressofuso in lega primaria a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici. Con alette posteriori studiate per un'efficiente e ideale dissipazione termica.
- Configurazione con driver interno: vano cablaggio (corpo e coperchio del vano) in alluminio pressofuso.
- Configurazione con driver esterno a bordo e separato: piastra componenti in alluminio, cassetta di derivazione ed alimentazione in alluminio pressofuso.
- Verniciatura a polveri poliesteri di colore silver (RAL 9006).
- Vetro temperato extra chiaro 4mm.
- Staffa in acciaio zincato a caldo.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Scala goniometrica laterale in alluminio per la regolazione dell'apparecchio nella versione simmetrica.
- Doppia scala goniometrica laterale in alluminio, per la regolazione dell'apparecchio nella versione asimmetrica, con o senza visiera.
- Visiera per versione asimmetrica in alluminio, verniciata a polveri poliesteri di colore silver (RAL 9006).

Technical specifications

- Floodlight for large sport venues (HDTV), big areas and airports composed of 64-80 LED Multichip and 288-216 LED Singlechip.
- High Power LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Available color temperatures: 5000K – CRI >70; 5700K – CRI >80. On request, different color temperatures and CRI are available. Color temperature tolerance $\pm 400K$
- The floodlight is available in different electrical and mechanical configurations, to best meet the various plant requirements:
 - with internal drivers: electronic power sources, mounted on cable plates easily replaceable, complete with "Plug and Play" anti-inversion system;
 - with on board external drivers: IP67 electronic power sources, mounted externally to the body (available only in the symmetric version);
 - with separate driver to the device: delocalized power source units (eg base towers, cabinets or remote locations).
- The floodlight, in any configuration, is integrated with the DALI system for remote control. On request, for external on board driver and separate driver configurations, it is possible to integrate the DMX system for the remote control.
- Optic groups, including reflectors, easily replaceable.
- Pressure compensation filters in Teflon.
- Power correction factor > 0.9.
- Power supply cables accesses the device through IP68 cable glands, different according to the configuration.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES:

- CL I: up to 10kV/20kA, both in common and differential mode as in the gear box there's a Surge Protection Device (SPD). In the configuration with separate driver there are 4 SPDs in direct current for the protection of the LED matrixes.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body in die cast aluminium, with primary alloy and low copper content with an high weather proof rating. With rear cross-sectional cooling fins studied for an efficient and ideal thermal dissipation.
- Internal driver configuration: cable box (body and rear cover) in die cast aluminium.
- External on board and remote driver configurations: aluminium cable plate and power supply box in die cast aluminium.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.
- Gaskets in anti-aging rubber.
- External screws in stainless steel.
- Lateral protractor aluminum scale for the adjustment of the symmetric floodlight.
- Double lateral protractor aluminum scale, for the adjustment of the asymmetric floodlight, with or without a visor.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

Caratteristiche costruttive

Construction specifications

LEDMASTER ONE SIMMETRICO / SYMMETRIC

		DRIVER ESTERNI A BORDO / ON BOARD EXTERNAL DRIVERS			
Peso max apparecchio* Floodlight max weight*	34,00 kg				
Superficie esposta al vento laterale Surface wind resistance lateral	0,108 m ²				
Superficie esposta al vento frontale con tilt 65° Front surface wind resistance with tilt 65°	0,377 m ²				

		DRIVER SEPARATO / REMOTE DRIVER			
Peso max apparecchio* Floodlight max weight*	28,00 kg				
Superficie esposta al vento laterale Surface wind resistance lateral	0,098 m ²				
Superficie esposta al vento frontale con tilt 65° Front surface wind resistance with tilt 65°	0,377 m ²				

		DRIVER INTERNI / INTERNAL DRIVERS			
Peso max apparecchio* Floodlight max weight*	37,00 kg				
Superficie esposta al vento laterale Surface wind resistance lateral	0,123 m ²				
Superficie esposta al vento frontale con tilt 65° Front surface wind resistance with tilt 65°	0,377 m ²				

LEDMASTER ONE ASIMMETRICO / ASYMMETRIC

		DRIVER INTERNI / INTERNAL DRIVERS			
Peso max apparecchio* Floodlight max weight*	34,50 kg				
Superficie esposta al vento laterale Surface wind resistance lateral	Apparecchio con visiera Floodlight with visor 0,144 m ² 0,154 m ²				
Superficie esposta al vento frontale con tilt 0° Front surface wind resistance with tilt 0°	0,096 m ² Apparecchio con visiera Floodlight with visor 0,128 m ²				

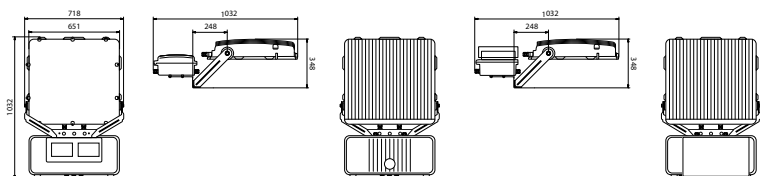
		DRIVER SEPARATO / REMOTE DRIVER			
Peso max apparecchio* Floodlight max weight*	28,00 kg				
Superficie esposta al vento laterale Surface wind resistance lateral	0,126 m ² Apparecchio con visiera Floodlight with visor 0,137 m ²				
Superficie esposta al vento frontale con tilt 0° Front surface wind resistance with tilt 0°	0,083 m ² Apparecchio con visiera Floodlight with visor 0,151 m ²				

Su richiesta sono disponibili le versioni con gruppo di alimentazione box FAEL per driver interni ed esterni montati su staffa.

On request are available versions with FAEL box for internal and external drivers mounted on the bracket.

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

** Posizione di funzionamento consentita / Allowed functioning position



LEDMASTER ONE

OTTICA SIMMETRICA SYMMETRIC OPTIC

Ottiche **Simmetriche** progettate internamente in otto fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Sono disponibili le ottiche da **S1** a **S9**, con riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto ad altissima durata ed efficienza.

Symmetric optics designed in-house in eight different beams, in order to offer a solution that would meet different illumination needs.

Available optics from S1 to S9, with metallized tech-polymer reflectors in a vacuum with high efficiency and durability.

OTTICA ASIMMETRICA ASYMMETRIC OPTIC

Ottiche **Asimmetriche** progettate internamente in quattro fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Ottiche disponibili:

- **Ottica A2/A3/A5:** con riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto;
- **Ottica A4:** con riflettori in alluminio con strato di argento puro.

Le ottiche sono disponibili anche con visiera, per innalzare il piano di massima intensità di 10°.

Asymmetric optics designed inhouse in four different beams in order to offer a solution that would meet different illumination needs.

Available optics:

- **Optic A2/A3/A5:** with tech polymer metallized vacuum reflectors.
- **Optic A4:** of aluminum reflectors with purest silver layer.

The optics are also available with a visor, to raise the maximum intensity of 10°.

FLEXOHP®

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 e, più precisamente, del suo valore efficace in quanto la luminosità di una lampada ne è direttamente correlata, dalla frequenza della modulazione e dal numero di fotogrammi al secondo. Nell'illuminazione i flicker possono dare fastidio a seconda della sensibilità e del tipo di attività svolte, possono distrarre e mettere a disagio, anche se le oscillazioni rimangono al di sotto della soglia del percepibile (percezione indiretta). Per tale motivo, tale fenomeno dev'essere evitato il più possibile.

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). For this reason, this phenomenon should be avoided as much as possible.

PUNTAMENTI AIMING

- Goniometro laterale con scala graduata di serie.
- Per un puntamento più preciso è possibile dotare l'apparecchio di un mirino meccanico di facile installazione; per la massima precisione è possibile utilizzare un dispositivo a cannocchiale – optional.
- Un mirino meccanico di serie a cerchi concentrici può essere utilizzato in impianti semplici o per un pre-puntamento.

- Standard lateral protractor aluminium graduated scale.
- For a more precise aiming, it is possible to equip the floodlight with a stainless steel sighting device, easy to install; for a maximum precision it is possible to use a telescopic device - optional.
- A standard mechanical sight with concentric circles can be used in simple venues or for a pre-aiming.

COORDINAMENTO PROTEZIONI IMPIANTO SYSTEM PROTECTION COORDINATION

Nella realizzazione di impianti a LED con LEDMASTER ONE è indispensabile introdurre altri surge protectors nel quadro generale (tipo 1), nei quadri di zona (tipo 1-2 o 2-3) e coordinarli con il surge protector del proiettore.

In the development of LED lighting systems with LEDMASTER ONE it is essential to introduce other surge protectors in the general panel (type 1), in the area panels (type 1-2 or 2-3) and coordinate them with the surge protector of the projector.

AMBITI APPLICATIVI APPLICATIONS

Impianti sportivi con riprese televisive in HD, grandi aree e siti industriali quali: porti, aree di stoccaggio containers, scali ferroviari e apron aeroportuali, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

Sport facilities with HD television coverage, large and industrial areas such as sea ports, terminal docks, container storage, railway yards and aprons, guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

Nelle tabelle riportanti i codici del prodotto **LEDMASTER ONE**, nelle sue diverse configurazioni, è stata aggiunta una colonna riportante il **DESIGN CODE**, ovvero il codice di riferimento per la progettazione.

Il DESIGN CODE consente una facile identificazione della tipologia di apparecchio da utilizzare nei file Eulumdat (.ldt) per l'identificazione delle tipologie di LEDMASTER ONE in funzione delle esigenze progettuali.

Il DESIGN CODE permette di unificare la progettazione illuminotecnica in quanto la scelta corretta dei codici di acquisto dell'apparecchio, e dell'eventuale gruppo di alimentazione, viene decisa da una collaborazione tra il cliente e la forza vendita di Fael LUCE, con il supporto dell'ufficio tecnico: sono infatti molteplici le possibili configurazioni elettriche, meccaniche e di controllo.

Una volta definito il progetto illuminotecnico, altre condizioni devono essere specificate per definire correttamente i codici di acquisto. Qui di seguito elenchiamo i punti fondamentali.

1. Proiettore con versione driver interno, esterno o separato, a cui aggiungere il gruppo di alimentazione.
2. Tensione di alimentazione dell'impianto (230V, 400V).
3. Verificare la compatibilità meccanica della struttura con gli ingombri del proiettore secondo le rotazioni zenitali e azimutali attribuite in fase di progetto.
4. Per soluzioni con driver separato occorre scegliere l'adeguato gruppo di alimentazione a seconda della tipologia dell'impianto (BOX IP66, PIASTRA IP20 o PIASTRA IP66).
5. Definire l'eventuale sistema di controllo, DALI o DMX.

Gli attuali codici a catalogo sono per tensione di alimentazione 220V-240V / 50-60 Hz Vac.

*In the tables showing the **LEDMASTER ONE** product codes, in its different configurations, a column has been added showing the **DESIGN CODE**, that is the reference code for the design.*

DESIGN CODE allows an easy identification of the type of device to be used in the Eulumdat (.ldt) files to identify the types of LEDMASTER ONE, according to the design requirements.

The DESIGN CODE allows to unify the lighting design as the correct choice of the purchase codes of the floodlight and the eventual power supply unit, is decided by a collaboration between the customer and the sales force of Fael LUCE, with the support of the technical office: in fact there are many possible electrical, mechanical and control configurations.

Once the lighting design has been defined, other conditions must be specified to correctly define the purchase codes. Below we list the fundamental points.

1. Floodlight with internal, external or separate driver, to which the power supply unit must be added.
2. System power supply voltage (230V, 400V).
3. Check the mechanical compatibility of the structure with the dimensions of the floodlight according to the zenith and azimuthal rotations attributed during the design phase.
4. For solutions with a separate driver, the appropriate power supply unit must be chosen according to the type of system (BOX IP66, IP20 or IP66 PLATE).
5. Define the possible control system, DALI or DMX.

The current catalog codes are for supply voltage of 220V-240V / 50-60 Hz Vac.

Interpretazione del design code

Interpretation of the design code

VERSIONE SIMMETRICA SYMMETRIC VERSION

Apparecchio Floodlight	Configurazione elettrica* Electric configuration*	Numero LED Number of LED	Ottica** Optic**	Temperatura Colore Color temperature	CRI	Temperatura Ambiente Ambient temperature
LONE	ID Driver interno Internal Driver	Taglia superiore Higher size: 288 80	S1 S2 S3 S4 S5	K50 K57	70 80	T35 T50
	-- altre configurazioni other configurations	Taglia inferiore Lower size: 216 64	S6 S7 S8 S9			

* La scelta della configurazione elettrica "ID", driver interno o "--", altre configurazioni, influisce anche sul flusso utile in uscita. La versione "ID", driver interno ha un flusso utile in uscita inferiore rispetto a "--", altre configurazioni.

** Ottiche vincolate al numero di LED: per la selezione corretta, si veda quanto indicato nelle tabelle riportanti i codici prodotto.

* The choice of the electrical configuration "ID", internal driver or "--", other configurations, also affects the useful output flux. The "ID" internal driver version has a useful output flux lower than "--", other configurations.

** Optics constrained to the number of LEDs: for the correct selection, see what indicated in the tables showing the product codes.

ESEMPI:

La curva fotometrica

LONE -- 288 -S1 K50 70 T35

identifica il prodotto 80201, LEDMASTER ONE con driver esterno a bordo **OPPURE** 80543, LEDMASTER ONE con driver separato, a cui sarà necessario aggiungere il relativo gruppo di alimentazione.

EXAMPLES:

The photometric data

identifies the product 80201, LEDMASTER ONE with external driver on board **OR** 80543, LEDMASTER ONE with remote driver, to which it will be necessary to add the relative power supply unit.

La curva fotometrica

LONE ID 288 -S1 K50 70 T35

identifica il prodotto 80001, LEDMASTER ONE con driver interno.

The photometric data

identifies the product 80001, LEDMASTER ONE with internal driver.

VERSIONE ASIMMETRICA
ASYMMETRIC VERSION

Apparecchio <i>Floodlight</i>	Configurazione elettrica* <i>Electric configuration*</i>	Numero LED <i>Number of LED</i>	Ottica** <i>Optic**</i>	Temperatura Colore <i>Color temperature</i>	CRI	Temperatura Ambiente <i>Ambient temperature</i>
LONE	ID Driver interno <i>Internal Driver</i>	Taglia superiore <i>Higher size:</i> 100	A2 A2V*** A3 A3V***	K50 K57	70 80	T35 T50
	-- altre configurazioni <i>other configurations</i>	Taglia intermedia <i>Intermediate size:</i> 80	A4 A4V*** A5 A5V***			
		Taglia inferiore <i>Lower size:</i> 64				

* Per gli asimmetrici, il flusso utile in uscita NON cambia in base alla configurazione elettrica "ID", driver interno o "--", altre configurazioni.

** Ottiche vincolate al numero di LED: per la selezione corretta, si veda quanto indicato nelle tabelle riportanti i codici prodotto.

*** Per gli apparecchi con visiera, fare riferimento al codice apparecchio + codice accessorio visiera (codice 60044).

* For asymmetric version, the useful output flux DO NOT change according to the electrical configuration "ID", internal driver or "--", other configurations.

** Optics constrained to the number of LEDs: for the correct selection, see what indicated in the tables showing the product codes.

*** For the floodlight with visor, please refer to the product code + visor code (code 60044).

ESEMPI:

La curva fotometrica

LONE -- 100 -A2 K50 70 T35

identifica il prodotto 80517, LEDMASTER ONE con driver separato, a cui sarà necessario aggiungere il relativo gruppo di alimentazione.

EXAMPLES:

The photometric data

identifies the product 80517, LEDMASTER ONE with remote driver, to which it will be necessary to add the relative power supply unit.

La curva fotometrica

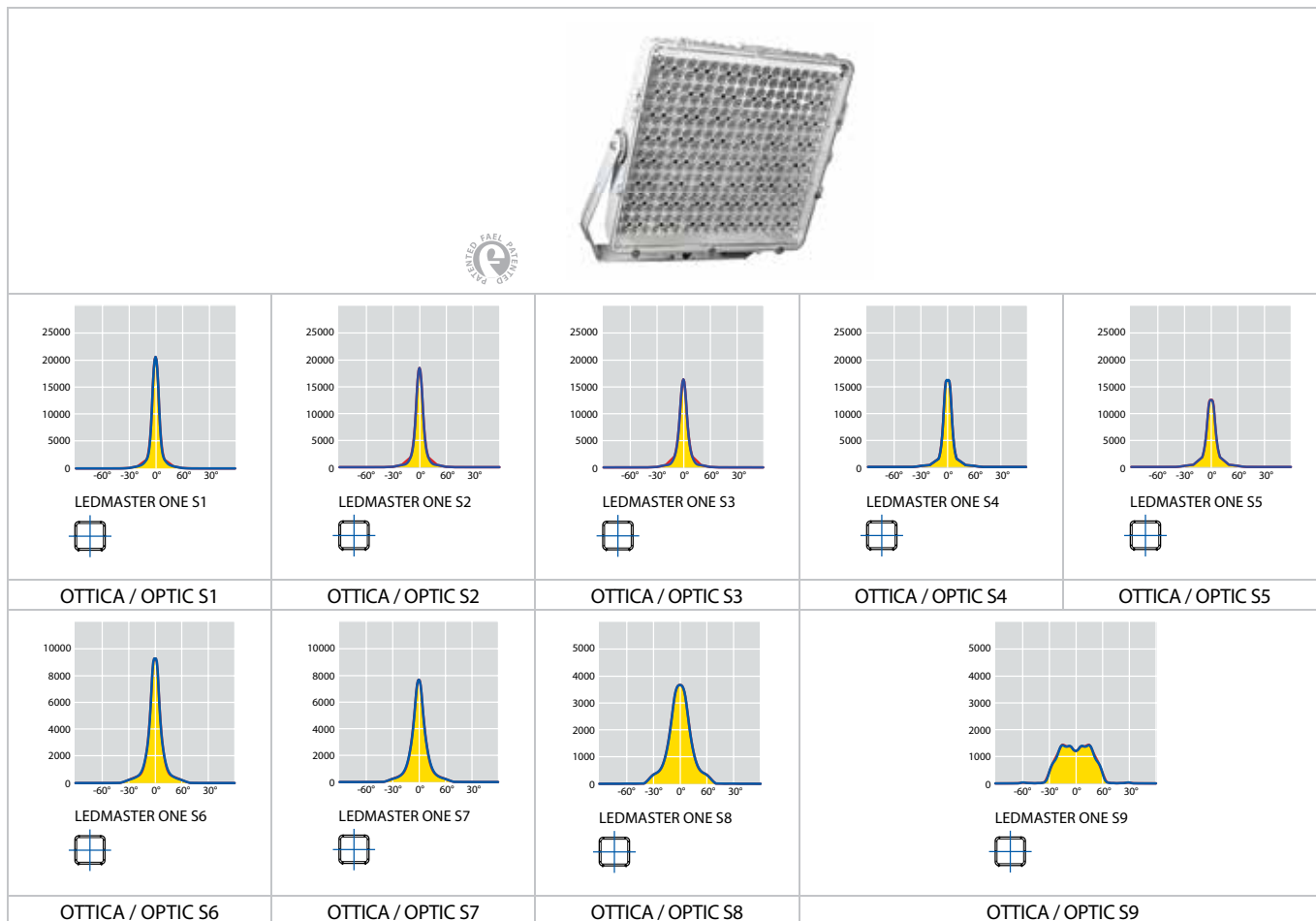
LONE ID 100 -A2 K50 70 T35

identifica il prodotto 80017, LEDMASTER ONE con driver interno.

The photometric data

identifies the product 80017, LEDMASTER ONE with internal driver.

Curve fotometriche / Photometric data



Temperatura colore:
5000K - CRI > 70
5700K - CRI > 80

Color temperature:
5000K - CRI > 70
5700K - CRI > 80



Su richiesta sono disponibili le versioni da 4000 a 5700K e CRI > 90.

The versions from 4000 to 5700K and CRI > 90 are available on request.

Flusso luminoso medio mantenuto

Maintained average luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 B10 (ORE)* L80 B10 (HR)*	L90 B10 (ORE)** L90 B10 (HR)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

** L90 = l'apparecchio mantiene il 90% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

** L90 = the unit keeps the 90% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

Per Ta differenti contattare Fael.

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.



Codici prodotto / Product codes

5000K - CRI > 70

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 80201	288 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1340	210000	170000	39,50	0,173	LONE--288-S1K5070T35
P 80202	288 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1340	210000	169500	39,50	0,173	LONE--288-S2K5070T35
P 80203	288 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1340	210000	169000	39,50	0,173	LONE--288-S3K5070T35
P 80204	80 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1370	220000	187500	39,50	0,173	LONE--80-S4K5070T35
P 80205	80 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1370	220000	180500	39,50	0,173	LONE--80-S5K5070T35
P 80206	80 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1370	220000	175500	39,50	0,173	LONE--80-S6K5070T35
P 80207	80 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1370	220000	173000	39,50	0,173	LONE--80-S7K5070T35
P 80208	80 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1370	220000	167000	39,50	0,173	LONE--80-S8K5070T35
P 80209	80 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1370	220000	158000	39,50	0,173	LONE--80-S9K5070T35
P 80285	216 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1000	163000	131000	39,50	0,173	LONE--216-S1K5070T35
P 80286	216 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1000	163000	130900	39,50	0,173	LONE--216-S2K5070T35
P 80287	216 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1000	163000	130500	39,50	0,173	LONE--216-S3K5070T35
P 80210	64 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1200	187000	159700	39,50	0,173	LONE--64-S4K5070T35
P 80211	64 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1200	187000	153800	39,50	0,173	LONE--64-S5K5070T35
P 80212	64 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1200	187000	149500	39,50	0,173	LONE--64-S6K5070T35
P 80213	64 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1200	187000	147400	39,50	0,173	LONE--64-S7K5070T35
P 80214	64 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1200	187000	142300	39,50	0,173	LONE--64-S8K5070T35
P 80215	64 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1200	187000	134600	39,50	0,173	LONE--64-S9K5070T35

5700K - CRI > 80

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 81401	288 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1340	201000	162850	39,50	0,173	LONE--288-S1K5780T35
P 81402	288 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1340	201000	162350	39,50	0,173	LONE--288-S2K5780T35
P 81403	288 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1340	201000	161900	39,50	0,173	LONE--288-S3K5780T35
P 81404	80 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1370	191000	163100	39,50	0,173	LONE--80-S4K5780T35
P 81405	80 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1370	191000	157000	39,50	0,173	LONE--80-S5K5780T35
P 81406	80 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1370	191000	152650	39,50	0,173	LONE--80-S6K5780T35
P 81407	80 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1370	191000	151150	39,50	0,173	LONE--80-S7K5780T35
P 81408	80 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1370	191000	147650	39,50	0,173	LONE--80-S8K5780T35
P 81409	80 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1370	191000	142450	39,50	0,173	LONE--80-S9K5780T35
P 81845	216 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1000	156000	125500	39,50	0,173	LONE--216-S1K5780T35
P 81846	216 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1000	156000	125400	39,50	0,173	LONE--216-S2K5780T35
P 81847	216 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1000	156000	125000	39,50	0,173	LONE--216-S3K5780T35
P 81410	64 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1200	162000	138900	39,50	0,173	LONE--64-S4K5780T35
P 81411	64 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1200	162000	133800	39,50	0,173	LONE--64-S5K5780T35
P 81412	64 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1200	162000	130050	39,50	0,173	LONE--64-S6K5780T35
P 81413	64 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1200	162000	128750	39,50	0,173	LONE--64-S7K5780T35
P 81414	64 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1200	162000	125800	39,50	0,173	LONE--64-S8K5780T35
P 81415	64 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1200	162000	121350	39,50	0,173	LONE--64-S9K5780T35

Tecnologia LED Singlechip (4mmq) per versione da 288 e 216 LED;

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) per versione da 64 e 80 LED.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione;
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

Sistema di controllo DMX disponibile su richiesta.

Versione con tensione di alimentazione 400VAC disponibile su richiesta.

Singlechip (4mmq) LED technology for 288 and 216 LED versions;

Multichip (4x4mmq) LED technology for 64 and 80 LED versions.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

DMX system for remote control available on request.

Power supply 400 VAC available on request.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

* Driver: P = programmable driver.

** Total absorbed power (LED+DRIVER).

*** Design Code: reference code for the design.

Codici prodotto / Product codes

5000K - CRI > 70

Driver* Code CLI	Codice Code	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P	80243	288 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1150	175000	140600	39,50	0,173	LONE--288-S1K5070T50
P	80244	288 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1150	175000	140200	39,50	0,173	LONE--288-S2K5070T50
P	80245	288 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1150	175000	139600	39,50	0,173	LONE--288-S3K5070T50
P	80246	80 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1150	188000	160800	39,50	0,173	LONE---80-S4K5070T50
P	80247	80 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1150	188000	154800	39,50	0,173	LONE---80-S5K5070T50
P	80248	80 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1150	188000	150400	39,50	0,173	LONE---80-S6K5070T50
P	80249	80 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1150	188000	148300	39,50	0,173	LONE---80-S7K5070T50
P	80250	80 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1150	188000	143200	39,50	0,173	LONE---80-S8K5070T50
P	80251	80 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1150	188000	135400	39,50	0,173	LONE---80-S9K5070T50
P	80288	216 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	860	141000	113300	39,50	0,173	LONE--216-S1K5070T50
P	80289	216 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	860	141000	113000	39,50	0,173	LONE--216-S2K5070T50
P	80290	216 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	860	141000	112700	39,50	0,173	LONE--216-S3K5070T50
P	80252	64 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1040	162200	139200	39,50	0,173	LONE---64-S4K5070T50
P	80253	64 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1040	162200	134065	39,50	0,173	LONE---64-S5K5070T50
P	80254	64 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1040	162200	130360	39,50	0,173	LONE---64-S6K5070T50
P	80255	64 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1040	162200	128450	39,50	0,173	LONE---64-S7K5070T50
P	80256	64 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1040	162200	124000	39,50	0,173	LONE---64-S8K5070T50
P	80257	64 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1040	162200	117250	39,50	0,173	LONE---64-S9K5070T50

5700K - CRI > 80

Driver* Code CLI	Codice Code	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P	81443	288 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1150	167000	134700	39,50	0,173	LONE--288-S1K5780T50
P	81444	288 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1150	167000	134300	39,50	0,173	LONE--288-S2K5780T50
P	81445	288 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1150	167000	133700	39,50	0,173	LONE--288-S3K5780T50
P	81446	80 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1150	163000	139900	39,50	0,173	LONE---80-S4K5780T50
P	81447	80 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1150	163000	134650	39,50	0,173	LONE---80-S5K5780T50
P	81448	80 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1150	163000	130850	39,50	0,173	LONE---80-S6K5780T50
P	81449	80 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1150	163000	129600	39,50	0,173	LONE---80-S7K5780T50
P	81450	80 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1150	163000	126550	39,50	0,173	LONE---80-S8K5780T50
P	81451	80 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1150	163000	122100	39,50	0,173	LONE---80-S9K5780T50
P	81488	216 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	860	135000	108500	39,50	0,173	LONE--216-S1K5780T50
P	81489	216 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	860	135000	108250	39,50	0,173	LONE--216-S2K5780T50
P	81490	216 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	860	135000	107950	39,50	0,173	LONE--216-S3K5780T50
P	81452	64 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1040	141000	121100	39,50	0,173	LONE---64-S4K5780T50
P	81453	64 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1040	141000	116600	39,50	0,173	LONE---64-S5K5780T50
P	81454	64 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1040	141000	113400	39,50	0,173	LONE---64-S6K5780T50
P	81455	64 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1040	141000	112200	39,50	0,173	LONE---64-S7K5780T50
P	81456	64 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1040	141000	109600	39,50	0,173	LONE---64-S8K5780T50
P	81457	64 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1040	141000	105700	39,50	0,173	LONE---64-S9K5780T50

Tecnologia LED Singlechip (4mmq) per versione da 288 e 216 LED;

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) per versione da 64 e 80 LED.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione;
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

Sistema di controllo DMX disponibile su richiesta.

Versione con tensione di alimentazione 400VAC disponibile su richiesta.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

Singlechip (4mmq) LED technology for 288 and 216 LED versions;

Multichip (4x4mmq) LED technology for 64 and 80 LED versions.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

DMX system for remote control available on request.

Power supply 400 VAC available on request.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

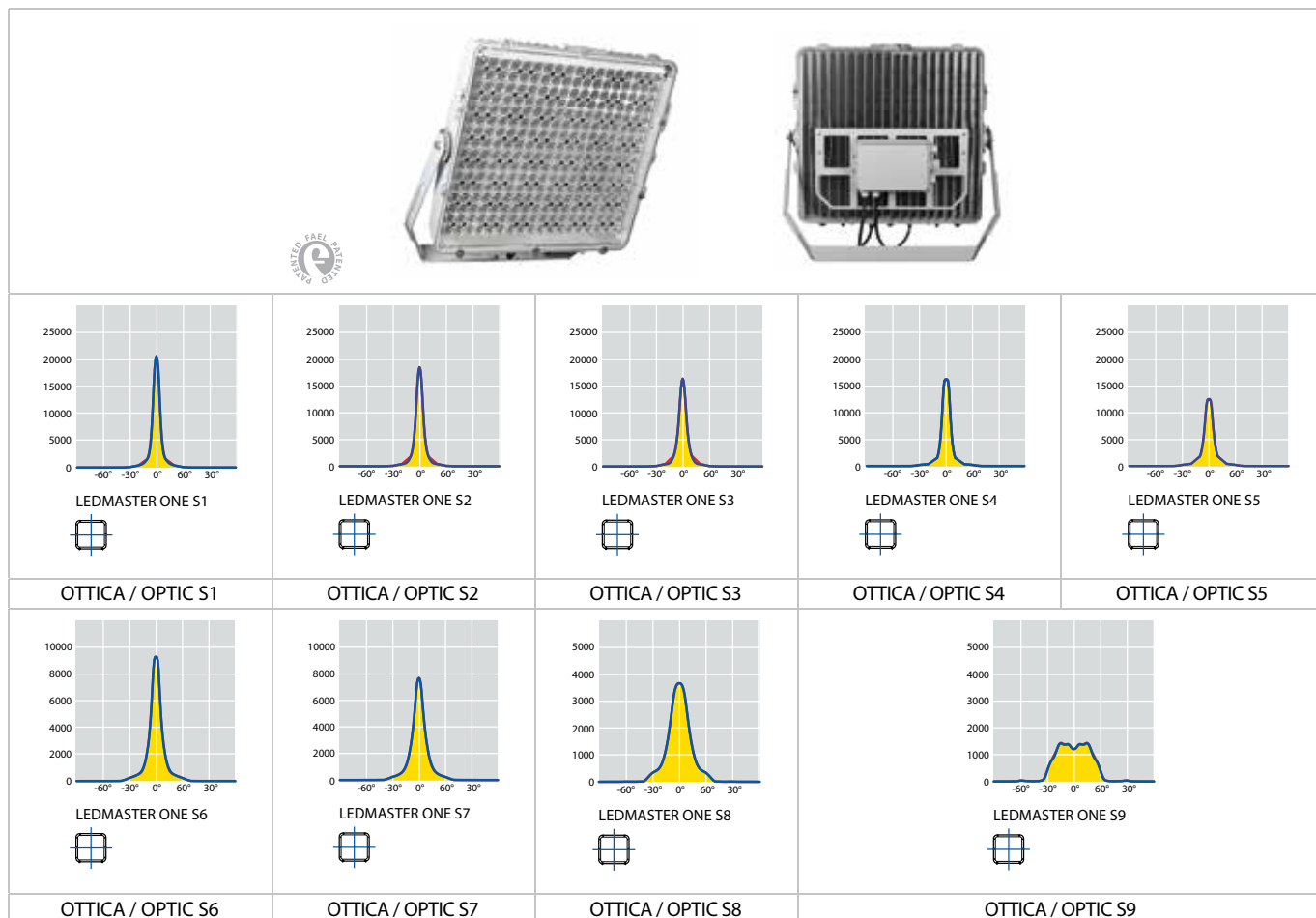
* Driver: P = programmable driver.

** Total absorbed power (LED+DRIVER).

*** Design Code: reference code for the design.



Curve fotometriche / Photometric data



Temperatura colore:
5000K - CRI > 70
5700K - CRI > 80

Color temperature:
5000K - CRI > 70
5700K - CRI > 80



Su richiesta sono disponibili le versioni da 4000 a 5700K e CRI > 90.

The versions from 4000 to 5700K and CRI > 90 are available on request.

Flusso luminoso medio
mantenuto

Maintained average
luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 B10 (ORE)* L80 B10 (HR)*	L90 B10 (ORE)** L90 B10 (HR)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella
** L90 = l'apparecchio mantiene il 90% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table
** L90 = the unit keeps the 90% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

Per Ta differenti contattare Fael.

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Codici prodotto / Product codes

5000K - CRI > 70

Driver* Code CL I	Codice Code Description	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 80501	288 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC		1340	210000	170000	33,50	0,173	LONE--288-S1K5070T35
P 80502	288 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC		1340	210000	169500	33,50	0,173	LONE--288-S2K5070T35
P 80503	288 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC		1340	210000	169000	33,50	0,173	LONE--288-S3K5070T35
P 80504	80 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC		1370	220000	187500	33,50	0,173	LONE---80-S4K5070T35
P 80505	80 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC		1370	220000	180500	33,50	0,173	LONE---80-S5K5070T35
P 80506	80 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC		1370	220000	175500	33,50	0,173	LONE---80-S6K5070T35
P 80507	80 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC		1370	220000	173000	33,50	0,173	LONE---80-S7K5070T35
P 80508	80 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC		1370	220000	167000	33,50	0,173	LONE---80-S8K5070T35
P 80509	80 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC		1370	220000	158000	33,50	0,173	LONE---80-S9K5070T35
P 80585	216 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC		1000	163000	131000	33,50	0,173	LONE--216-S1K5070T35
P 80586	216 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC		1000	163000	130900	33,50	0,173	LONE--216-S2K5070T35
P 80587	216 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC		1000	163000	130500	33,50	0,173	LONE--216-S3K5070T35
P 80510	64 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC		1200	187000	159700	33,50	0,173	LONE---64-S4K5070T35
P 80511	64 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC		1200	187000	153800	33,50	0,173	LONE---64-S5K5070T35
P 80512	64 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC		1200	187000	149500	33,50	0,173	LONE---64-S6K5070T35
P 80513	64 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC		1200	187000	147400	33,50	0,173	LONE---64-S7K5070T35
P 80514	64 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC		1200	187000	142300	33,50	0,173	LONE---64-S8K5070T35
P 80515	64 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC		1200	187000	134600	33,50	0,173	LONE---64-S9K5070T35

5700K - CRI > 80

Driver* Code CL I	Codice Code Description	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 81701	288 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC		1340	201000	162850	33,50	0,173	LONE--288-S1K5780T35
P 81702	288 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC		1340	201000	162350	33,50	0,173	LONE--288-S2K5780T35
P 81703	288 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC		1340	201000	161900	33,50	0,173	LONE--288-S3K5780T35
P 81704	80 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC		1370	191000	163100	33,50	0,173	LONE---80-S4K5780T35
P 81705	80 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC		1370	191000	157000	33,50	0,173	LONE---80-S5K5780T35
P 81706	80 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC		1370	191000	152650	33,50	0,173	LONE---80-S6K5780T35
P 81707	80 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC		1370	191000	151150	33,50	0,173	LONE---80-S7K5780T35
P 81708	80 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC		1370	191000	147650	33,50	0,173	LONE---80-S8K5780T35
P 81709	80 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC		1370	191000	142450	33,50	0,173	LONE---80-S9K5780T35
P 81785	216 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC		1000	156000	125500	33,50	0,173	LONE--216-S1K5780T35
P 81786	216 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC		1000	156000	125400	33,50	0,173	LONE--216-S2K5780T35
P 81787	216 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC		1000	156000	125000	33,50	0,173	LONE--216-S3K5780T35
P 81710	64 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC		1200	162000	138900	33,50	0,173	LONE---64-S4K5780T35
P 81711	64 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC		1200	162000	133800	33,50	0,173	LONE---64-S5K5780T35
P 81712	64 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC		1200	162000	130050	33,50	0,173	LONE---64-S6K5780T35
P 81713	64 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC		1200	162000	128750	33,50	0,173	LONE---64-S7K5780T35
P 81714	64 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC		1200	162000	125800	33,50	0,173	LONE---64-S8K5780T35
P 81715	64 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC		1200	162000	121350	33,50	0,173	LONE---64-S9K5780T35

Tecnologia LED Singlechip (4mmq) per versione da 288 e 216 LED;
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) per versione da 64 e 80 LED.
Pressacavo M32 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare a 10 conduttori; collegare i conduttori numerati del cavo, seguendo la numerazione indicata nelle morsettiere dei gruppi di alimentazione e dei proiettori.
Cavi di collegamento tra gruppi di alimentazione e proiettore:

- tra 0 e 70m utilizzare cavi multipolari da 1,5 mmq;
- tra 70 e 100m utilizzare cavi multipolari da 2,5 mmq;
- Cavi tipo FG16R16 o FG16M16 (per temperature di utilizzo < -20°C utilizzare cavo idoneo).

Per il collegamento di terra dei proiettori occorre utilizzare un apposito cavo unipolare di terra con sezione di almeno 4mmq, passante tramite apposito pressacavo.

Nella scatola cablaggio sono presenti quattro scaricatori DC che portano la resistenza alla fulminazione fino a 10kV. Possibilità di segnalazione di intervento nel quadro armadio piastre.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

Singlechip (4mmq) LED technology for 288 and 216 LED versions;
Multichip (4x4mmq) LED technology for 64 and 80 LED versions.

M32 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable with 10 conductors; connect the numbered conductors of the cable, following the numbering indicated in the terminal blocks of the power supply units and of the floodlight.

Connection cables between power supply units and floodlight:

- between 0 and 70m use 1.5 mmq multipolar cables;
- between 70 and 100m use 2.5 mmq multipolar cables;
- Cables type FG16R16 or FG16M16 (for operating temperatures < -20° C, suitable cable must be used).

For the ground connection of the floodlights, it is necessary to use a dedicated single-core earth cable with a cross-section of at least 4mmq, passing through the cable gland.

In the wiring box there are four surge protectors that carry the lightning resistance up to 10kV. Possibility of signaling an intervention in the plate panel cabinet.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.

** Total absorbed power (LED+DRIVER).

*** Design Code: reference code for the design.



Codici prodotto / Product codes

5000K - CRI > 70

Driver* Code CL I	Codice Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 80543	288 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1150	175000	140600	33,50	0,173	LONE--288-S1K5070T50
P 80544	288 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1150	175000	140200	33,50	0,173	LONE--288-S2K5070T50
P 80545	288 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1150	175000	139600	33,50	0,173	LONE--288-S3K5070T50
P 80546	80 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1150	188000	160800	33,50	0,173	LONE---80-S4K5070T50
P 80547	80 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1150	188000	154800	33,50	0,173	LONE---80-S5K5070T50
P 80548	80 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1150	188000	150400	33,50	0,173	LONE---80-S6K5070T50
P 80549	80 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1150	188000	148300	33,50	0,173	LONE---80-S7K5070T50
P 80550	80 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1150	188000	143200	33,50	0,173	LONE---80-S8K5070T50
P 80551	80 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1150	188000	135400	33,50	0,173	LONE---80-S9K5070T50
P 80588	216 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	860	141000	113300	33,50	0,173	LONE--216-S1K5070T50
P 80589	216 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	860	141000	113000	33,50	0,173	LONE--216-S2K5070T50
P 80590	216 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	860	141000	112700	33,50	0,173	LONE--216-S3K5070T50
P 80552	64 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1040	162200	139200	33,50	0,173	LONE---64-S4K5070T50
P 80553	64 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1040	162200	134065	33,50	0,173	LONE---64-S5K5070T50
P 80554	64 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1040	162200	130360	33,50	0,173	LONE---64-S6K5070T50
P 80555	64 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1040	162200	128450	33,50	0,173	LONE---64-S7K5070T50
P 80556	64 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1040	162200	124000	33,50	0,173	LONE---64-S8K5070T50
P 80557	64 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1040	162200	117250	33,50	0,173	LONE---64-S9K5070T50

5700K - CRI > 80

Driver* Code CL I	Codice Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 81743	288 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1150	167000	134700	33,50	0,173	LONE--288-S1K5780T50
P 81744	288 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1150	167000	134300	33,50	0,173	LONE--288-S2K5780T50
P 81745	288 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1150	167000	133700	33,50	0,173	LONE--288-S3K5780T50
P 81746	80 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1150	163000	139900	33,50	0,173	LONE---80-S4K5780T50
P 81747	80 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1150	163000	134650	33,50	0,173	LONE---80-S5K5780T50
P 81748	80 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1150	163000	130850	33,50	0,173	LONE---80-S6K5780T50
P 81749	80 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1150	163000	129600	33,50	0,173	LONE---80-S7K5780T50
P 81750	80 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1150	163000	126550	33,50	0,173	LONE---80-S8K5780T50
P 81751	80 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1150	163000	122100	33,50	0,173	LONE---80-S9K5780T50
P 81788	216 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	860	135000	108500	33,50	0,173	LONE--216-S1K5780T50
P 81789	216 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	860	135000	108250	33,50	0,173	LONE--216-S2K5780T50
P 81790	216 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	860	135000	107950	33,50	0,173	LONE--216-S3K5780T50
P 81752	64 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1040	141000	121100	33,50	0,173	LONE---64-S4K5780T50
P 81753	64 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1040	141000	116600	33,50	0,173	LONE---64-S5K5780T50
P 81754	64 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1040	141000	113400	33,50	0,173	LONE---64-S6K5780T50
P 81755	64 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1040	141000	112200	33,50	0,173	LONE---64-S7K5780T50
P 81756	64 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1040	141000	109600	33,50	0,173	LONE---64-S8K5780T50
P 81757	64 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1040	141000	105700	33,50	0,173	LONE---64-S9K5780T50

Tecnologia LED Singlechip (4mmq) per versione da 288 e 216 LED;
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) per versione da 64 e 80 LED.
Pressacavo M32 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare a 10 conduttori; collegare i conduttori numerati del cavo, seguendo la numerazione indicata nelle morsettiere dei gruppi di alimentazione e dei proiettori. Cavi di collegamento tra gruppi di alimentazione e proiettore:

- tra 0 e 70m utilizzare cavi multipolari da 1,5 mmq;
- tra 70 e 100m utilizzare cavi multipolari da 2,5 mmq;
- Cavi tipo FG16R16 o FG16M16 (per temperature di utilizzo < -20°C utilizzare cavo idoneo).

Per il collegamento di terra dei proiettori occorre utilizzare un apposito cavo unipolare di terra con sezione di almeno 4mmq passante tramite apposito pressacavo.

Nella scatola cablaggio sono presenti quattro scaricatori DC che portano la resistenza alla fulminazione fino a 10kV. Possibilità di segnalazione di intervento nel quadro armadio piastre.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

Singlechip (4mmq) LED technology for 288 and 216 LED versions;
Multichip (4x4mmq) LED technology for 64 and 80 LED versions.

M32 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable with 10 conductors; connect the numbered conductors of the cable, following the numbering indicated in the terminal blocks of the power supply units and of the floodlight.

Connection cables between power supply units and floodlight:

- between 0 and 70m use 1.5 mmq multipolar cables;
- between 70 and 100m use 2.5 mmq multipolar cables;
- Cables type FG16R16 or FG16M16 (for operating temperatures < -20° C, suitable cable must be used).

For the ground connection of the floodlights, it is necessary to use a dedicated single-core earth cable with a cross-section of at least 4mmq, passing through the cable gland.

In the wiring box there are four surge protectors that carry the lightning resistance up to 10kV. Possibility of signaling an intervention in the plate panel cabinet.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.

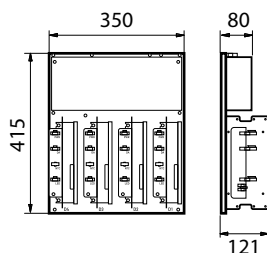
** Total absorbed power (LED+DRIVER).

*** Design Code: reference code for the design.

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE PER VERSIONE SIMMETRICA DRIVER SEPARATO POWER SUPPLY FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE DRIVER

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE PER ARMADI O LOCALI

POWER SUPPLY UNITS FOR CABINETS OR LOCAL UNITS



IP20 – CL1 – DALI

- Adatto a contenere i componenti elettrici per apparecchi LED massimo 1370W.
- Piastra porta componenti in alluminio.
- Cablaggio per tensioni di alimentazione 220-240V, 50Hz (a richiesta 400V con comando 0-10V).
- Con morsetti di alimentazione 6mmq.
- Con morsetti DALI 4mmq.
- Temperatura ambiente: da -30°C a +25°C.
- Potenza massima dissipata da singola piastra: 140W.
- Protezione alle sovratensioni: 10kV/20kA.
- Peso netto: 9,160 kg.

IP20 – CL1 – DALI

- Suitable to contain the electrical components for LED devices up to 1370W.
- Aluminum components holder plate.
- Wiring for power supply voltages 220-240V, 50Hz (400V on request, with 0-10V command).
- With 6mmq power supply terminals.
- With DALI terminals 4mmq.
- Ambient temperature: from -30°C to +25°C.
- Max dissipated power from single plate: 140W.
- Protection against surges: 10kV/20kA.
- Net weight: 9,160 kg.

IP20 – CL1 – DMX (disponibile su richiesta)

- Adatto a contenere i componenti elettrici per apparecchi LED max 1370W.
- Piastra porta componenti in alluminio.
- Cablaggio per tensioni di alimentazione 220-240V/400V, 50Hz.
- Con morsetti di alimentazione 6mmq.
- Con connettori XLR IN/OUT per segnale DMX.
- Temperatura di funzionamento: da -30°C a +25°C.
- Potenza massima dissipata da singola piastra: 140W.
- Protezione alle sovratensioni: 10kV/20kA.
- Peso netto: 9,660 kg.

IP20 – CL1 – DMX (on request)

- Suitable to contain the electrical components for LED devices up to 1370W.
- Aluminum components holder plate.
- Wiring for power supply voltages 220-240V, 50Hz (400V on request, with 0-10V command).
- With 6mmq power supply terminals.
- With XLR IN/OUT connectors for DMX signal.
- Operating temperature: from -30°C to +25°C.
- Max dissipated power from single plate: 140W.
- Protection against surges: 10kV/20kA.
- Net weight: 9,660 kg.

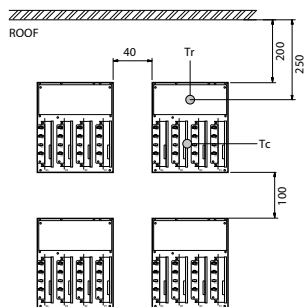


Fig. A

CODICE CODE	TIPO TYPE	DA ABBINARE A TO MATCH WITH	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
71001	IP20 DALI 4CH 1,5A	80501-80502-80503-81701-81702-81703-80510-80511-80512-80513-80514-80515-81710-81711-81712-81713-81714-81715	10,80	0,0256
71008	IP20 DALI 4CH 1.4A	80504-80505-80506-80507-80508-80509-81704-81705-81706-81707-81708-81709-80543-80544-80545-81743-81744-81745	10,80	0,0256
71040	IP20 DALI 3CH 1.5A	80585-80586-80587-81785-81786-81787	9,00	0,0256
71015	IP20 DALI 4CH 1,3A	80546-80547-80548-80549-80550-80551-81746-81747-81748-81749-81750-81751	10,80	0,0256
71047	IP20 DALI 3CH 1.3A	80588-80589-80590-81788-81789-81790	9,00	0,0256
71021	IP20 DALI 4CH 1.25A	80552-80553-80554-80555-80556-80557-81752-81753-81754-81755-81756-81757	10,80	0,0256

Gruppo di alimentazione idoneo per temperatura ambiente massima, esterna al quadro o interna al locale, di 25°C - non occorre ventilazione forzata.

Per temperatura ambiente massima di 40°C, esterna all'armadio, è necessaria una ventilazione forzata dell'armadio. La temperatura in aria libera (Tr), all'interno del quadro, sopra le piastre centrali superiori, deve essere mantenuta a Tmax 60°C (vedere fig. A). Occorre proteggere l'armadio con idoneo grado IP dalle radiazioni solari dirette.

Per temperatura ambiente superiore a 40°C, posizionare le piastre in armadi o locali climatizzati.

Su richiesta sono disponibili piastre di alimentazione per esterno con grado di protezione IP66-CL I.

Dimensioni di ingombro: 600x430mm - profondità 115mm.

Da non installare in armadi chiusi.

Power supply units suitable for maximum ambient temperature, outside the electrical cabinet or inside the local unit, of 25°C - no forced ventilation needed.

For maximum ambient temperature of 40°C, outside the cabinet, cabinet forced ventilation is required. The temperature in free air (Tr), inside the cabinet, above the upper central plates, must be kept at Tmax 60°C (see Fig. A). The cabinet must be protected with a suitable IP rating from direct solar radiation.

For ambient temperature above 40°C, the plates must be placed in a cabinet or air-conditioned local units.

Outdoor external power supply plates with IP66-CL I protection rating are available on request.

Overall dimensions: 600x430mm - depth 115mm.

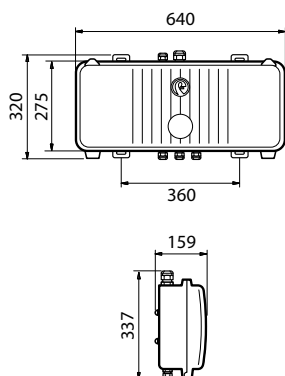
Not to be installed in closed cabinets.

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE PER VERSIONE SIMMETRICA DRIVER SEPARATO POWER SUPPLY FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE DRIVER

BOX FAEL CON DRIVER INTERNI

IP66 – CL1 – DALI

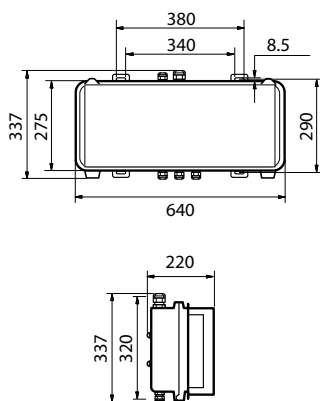
- Adatta a contenere i componenti elettrici per apparecchi LED max 1370W.
- Corpo e coperchio in lega di alluminio pressofuso.
- Moduli driver facilmente sostituibili con sistema anti-inversione "Plug&Play".
- Piastra centrale per collegamento alla linea di alimentazione.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Apertura Box tramite n°3 viti in acciaio INOX.
- Guarnizioni in gomma anti-invecchiamento.
- Foro di entrata per tensione di alimentazione con pressa cavo PG16 e morsetto 6mmq.
- Foro di entrata per linea DALI con pressa cavo PG13.5 e morsetto 4mmq.
- Fori di uscita per collegamento uscita driver-apparecchio con pressa cavi M32 e PG16.
- Cablaggio per tensioni di alimentazione 220-240V, 50Hz (a richiesta 400V con comando 0-10V).
- Temperatura ambiente: da -30°C a +30°C.
- Protezione alle sovratensioni: 10kV/10kA.
- Peso netto: 12,450 kg.



BOX FAEL CON DRIVER ESTERNI

IP66 – CL1 – DALI

- Adatta a contenere i componenti elettrici per apparecchi LED max 1370W.
- Corpo e coperchio in lega di alluminio pressofuso.
- Driver a bordo esterni al box FAEL montati su piastra in alluminio.
- Driver esterni IP67.
- Piastra centrale per collegamento alla linea di alimentazione.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Apertura Box tramite n°3 viti in acciaio INOX.
- Guarnizioni in gomma anti-invecchiamento.
- Foro di entrata per tensione di alimentazione con pressa cavo PG16 e morsetto 6mmq.
- Foro di entrata per linea DALI con pressa cavo PG13.5 e morsetto 4mmq.
- Fori di uscita per collegamento uscita driver-apparecchio con pressa cavi M32 e PG16.
- Cablaggio per tensioni di alimentazione 220-240V, 50Hz. A richiesta:
 - 220-240V con controllo DMX;
 - 400V con comando 0-10V;
 - 400V con controllo DMX;
- Temperatura ambiente: da -30°C a +50°C.
- Protezione alle sovratensioni: 10kV/20kA.
- Peso netto: 16,530 kg.



FAEL BOX WITH INTERNAL DRIVER

IP66 – CL1 – DALI

- Suitable to contain the electrical components for LED devices up to 1370W.
- Body and rear cover in die cast aluminium.
- Driver modules easily replaceable with "Plug and Play" anti-inversion system.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Opening electrical junction boxes by using three solid stainless screws.
- Anti-aging rubber gaskets.
- Power supply input hole with PG16 cable clamp and 6mmq clamp.
- DALI line power supply input hole with PG13.5 cable clamp and 4mmq clamp.
- Output holes for driver-lighting device output connection with M32 and PG16 cable glands.
- Wiring for power supply voltages 220-240V, 50Hz (400V on request, with 0-10V command).
- Ambient temperature: from -30°C to +30°C.
- Protection against surges: 10kV/10kA.
- Net weight: 12,450 kg.

FAEL BOX WITH EXTERNAL DRIVER

IP66 – CL1 – DALI

- Suitable to contain the electrical components for LED devices up to 1370W.
- Body and rear cover in die cast aluminium.
- On board external drivers mounted on aluminium plate, outside the FAEL box.
- External driver IP67.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Opening electrical junction boxes by using three solid stainless screws.
- Anti-aging rubber gaskets.
- Power supply input hole with PG16 cable clamp and 6mmq clamp.
- DALI line power supply input hole with PG13.5 cable clamp and 4mmq clamp.
- Output holes for driver-lighting device output connection with M32 and PG16 cable glands.
- Wiring for power supply voltages 220-240V, 50Hz. On request:
 - 220-240V with DMX control.
 - 400V with 0-10V command.
 - 400V with DMX control.
- Ambient temperature: from -30°C to +30°C.
- Protection against surges: 10kV/20kA.
- Net weight: 16,530 kg.

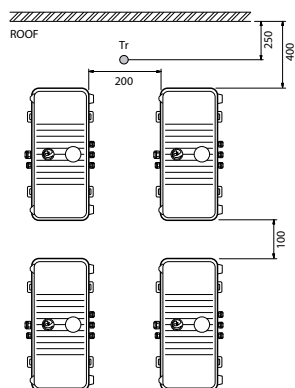


Fig. C
BOX DRIVER INTERNO
BOX INTERNAL DRIVER

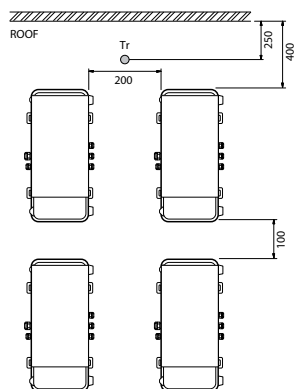


Fig. C
BOX DRIVER ESTERNO
BOX EXTERNAL DRIVER

CODICE CODE	TIPO TYPE	DA ABBINARE A TO MATCH WITH	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
71005	BOX INTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 1,5A	80501-80502-80503-81701-81702-81703- 80510-80511-80512-80513-80514-80515- 81710-81711-81712-81713-81714-81715	14,60	0,0422
71012	BOX INTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 1.4A	80504-80505-80506-80507-80508-80509- 81704-81705-81706-81707-81708-81709	14,60	0,0422
71044	BOX INTERNAL DRIVER IP66 DALI 3CH 1.5A	80585-80586-80587-81785-81786-81787	12,70	0,0422
71007	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 1,5A	80501-80502-80503-81701-81702-81703- 80510-80511-80512-80513-80514-80515- 81710-81711-81712-81713-81714-81715	16,50	0,0589
71014	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 1.4A	80504-80505-80506-80507-80508-80509- 81704-81705-81706-81707-81708-81709- 80543-80544-80545-81743-81744-81745	16,50	0,0589
71046	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 3CH 1.5A	80585-80586-80587-81785-81786-81787	14,50	0,0589
71019	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 1,3A	80546-80547-80548-80549-80550-80551- 81746-81747-81748-81749-81750-81751	16,50	0,0589
71051	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 3CH 1.3A	80588-80589-80520-81788-81789-81790	14,50	0,0589
71025	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 4CH 1.25A	80552-80553-80554-80555-80556-80557- 81752-81753-81754-81755-81756-81757	16,50	0,0589

**Non installare all'azione diretta dei raggi solari.
Non installare in armadi chiusi.**

Gruppo di alimentazione installabile:

- a terra in posizione orizzontale;

- a parete in posizione verticale;

Distanze minime come in figura C.

Mantenere temperatura in aria libera Tr max 50°C.

Do not install to direct sunlight.

Do not install in closed cabinets.

Installable power supply unit:

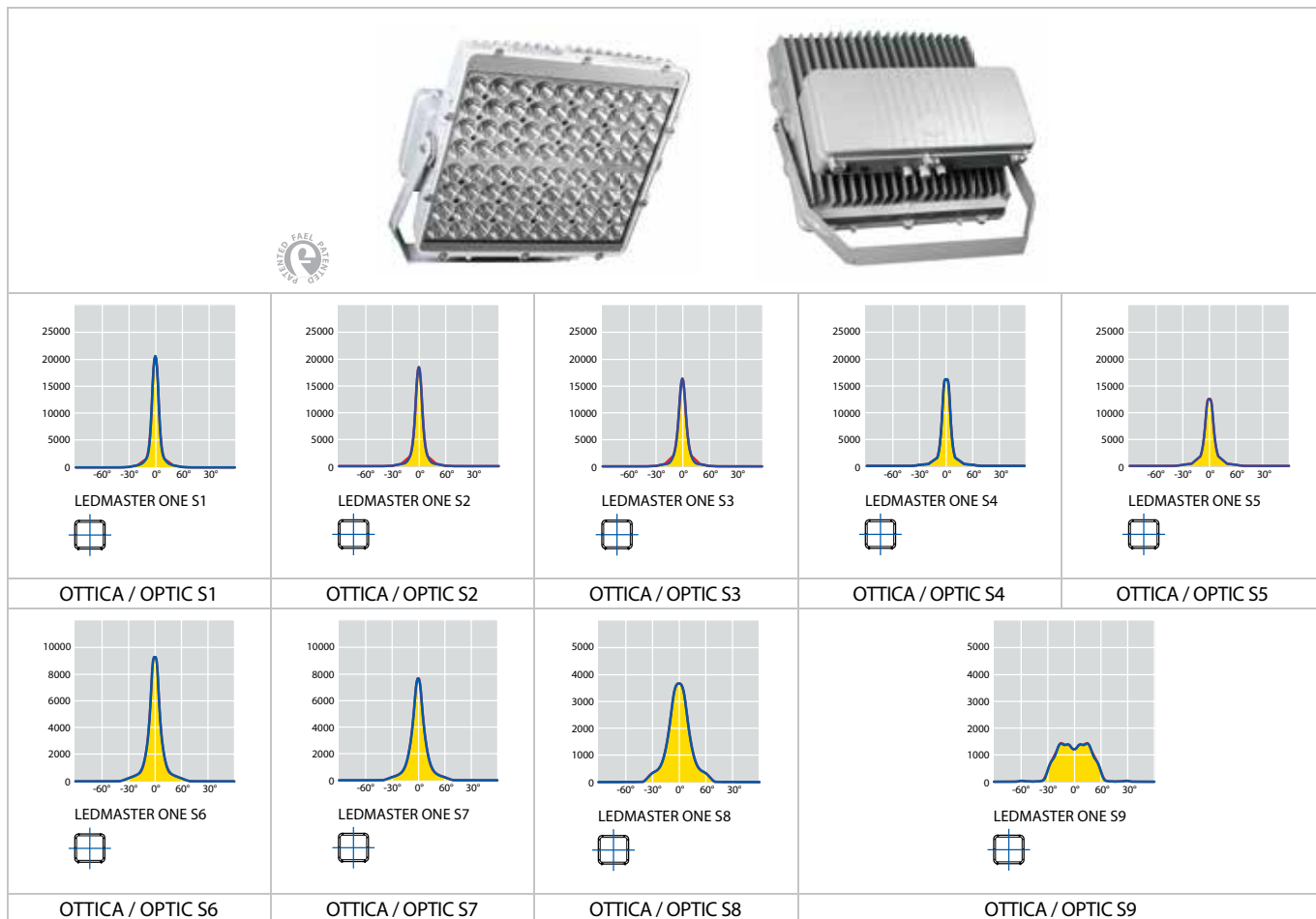
- on the ground, in a horizontal position;

- on wall, in vertical position;

Minimum distances as shown in figure C.

Keep the temperature in free air Tr max 50 °C.

Curve fotometriche / Photometric data



Temperatura colore:
5000K - CRI > 70
5700K - CRI > 80

Color temperature:
5000K - CRI > 70
5700K - CRI > 80



Su richiesta sono disponibili le versioni da 4000 a 5700K e CRI > 90.

The versions from 4000 to 5700K and CRI > 90 are available on request.

Flusso luminoso medio mantenuto

Maintained average luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 B10 (ORE)* L80 B10 (HR)*	L90 B10 (ORE)** L90 B10 (HR)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

** L90 = l'apparecchio mantiene il 90% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

** L90 = the unit keeps the 90% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

Per Ta differenti contattare Fael.

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.



Codici prodotto / Product codes

5000K - CRI > 70

Driver* Code CL I	Codice Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 80001	288 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1150	180000	147300	43,00	0,192	LONEID288-S1K5070T35
P 80002	288 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1150	180000	147000	43,00	0,192	LONEID288-S2K5070T35
P 80003	288 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1150	180000	146500	43,00	0,192	LONEID288-S3K5070T35
P 80004	80 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1150	192000	169300	43,00	0,192	LONEID-80-S4K5070T35
P 80005	80 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1150	192000	163000	43,00	0,192	LONEID-80-S5K5070T35
P 80006	80 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1150	192000	158450	43,00	0,192	LONEID-80-S6K5070T35
P 80007	80 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1150	192000	156050	43,00	0,192	LONEID-80-S7K5070T35
P 80008	80 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1150	192000	150650	43,00	0,192	LONEID-80-S8K5070T35
P 80009	80 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1150	192000	142600	43,00	0,192	LONEID-80-S9K5070T35
P 80085	216 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1000	155000	131000	43,00	0,192	LONEID216-S1K5070T35
P 80086	216 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1000	155000	130900	43,00	0,192	LONEID216-S2K5070T35
P 80087	216 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1000	155000	130500	43,00	0,192	LONEID216-S3K5070T35
P 80010	64 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1120	166000	149200	43,00	0,192	LONEID-64-S4K5070T35
P 80011	64 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1120	166000	143700	43,00	0,192	LONEID-64-S5K5070T35
P 80012	64 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1120	166000	139700	43,00	0,192	LONEID-64-S6K5070T35
P 80013	64 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1120	166000	137650	43,00	0,192	LONEID-64-S7K5070T35
P 80014	64 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1120	166000	132850	43,00	0,192	LONEID-64-S8K5070T35
P 80015	64 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1120	166000	125750	43,00	0,192	LONEID-64-S9K5070T35

5700K - CRI > 80

Driver* Code CL I	Codice Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 81201	288 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1150	172000	141100	43,00	0,192	LONEID288-S1K5780T35
P 81202	288 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1150	172000	140800	43,00	0,192	LONEID288-S2K5780T35
P 81203	288 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1150	172000	140350	43,00	0,192	LONEID288-S3K5780T35
P 81204	80 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1150	167000	147250	43,00	0,192	LONEID-80-S4K5780T35
P 81205	80 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1150	167000	141800	43,00	0,192	LONEID-80-S5K5780T35
P 81206	80 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1150	167000	137850	43,00	0,192	LONEID-80-S6K5780T35
P 81207	80 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1150	167000	136350	43,00	0,192	LONEID-80-S7K5780T35
P 81208	80 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1150	167000	133200	43,00	0,192	LONEID-80-S8K5780T35
P 81209	80 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1150	167000	128600	43,00	0,192	LONEID-80-S9K5780T35
P 81285	216 LED - OTTICA S1/S1 OPTIC	1000	148000	125500	43,00	0,192	LONEID216-S1K5780T35
P 81286	216 LED - OTTICA S2/S2 OPTIC	1000	148000	125400	43,00	0,192	LONEID216-S2K5780T35
P 81287	216 LED - OTTICA S3/S3 OPTIC	1000	148000	125000	43,00	0,192	LONEID216-S3K5780T35
P 81210	64 LED - OTTICA S4/S4 OPTIC	1120	144000	129800	43,00	0,192	LONEID-64-S4K5780T35
P 81211	64 LED - OTTICA S5/S5 OPTIC	1120	144000	125000	43,00	0,192	LONEID-64-S5K5780T35
P 81212	64 LED - OTTICA S6/S6 OPTIC	1120	144000	121500	43,00	0,192	LONEID-64-S6K5780T35
P 81213	64 LED - OTTICA S7/S7 OPTIC	1120	144000	120300	43,00	0,192	LONEID-64-S7K5780T35
P 81214	64 LED - OTTICA S8/S8 OPTIC	1120	144000	117500	43,00	0,192	LONEID-64-S8K5780T35
P 81215	64 LED - OTTICA S9/S9 OPTIC	1120	144000	113400	43,00	0,192	LONEID-64-S9K5780T35

Tecnologia LED Singlechip (4mmq) per versione da 288 e 216 LED;
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) per versione da 64 e 80 LED.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione;
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

Singlechip (4mmq) LED technology for 288 and 216 LED versions;
Multichip (4x4mmq) LED technology for 64 and 80 LED versions.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

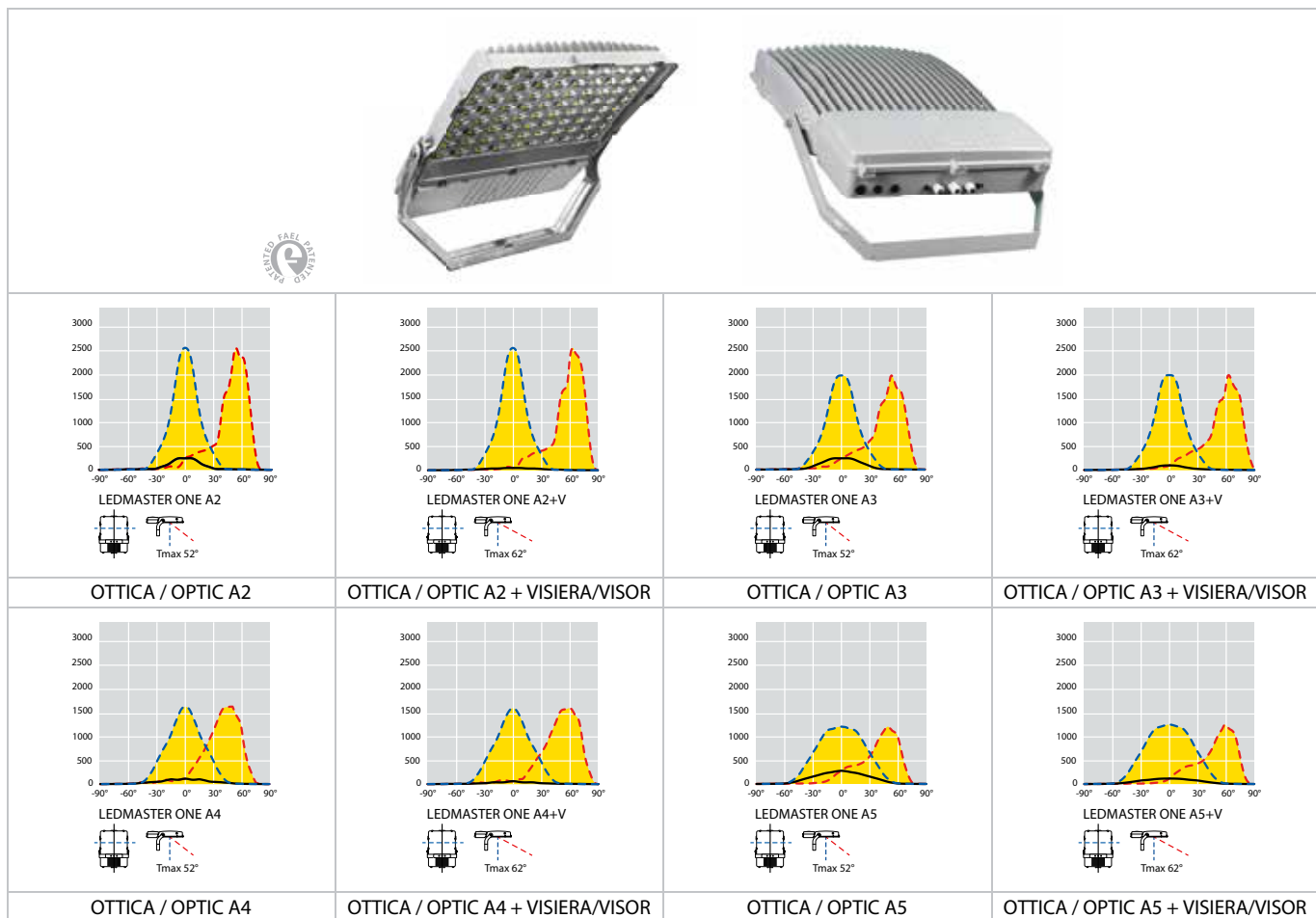
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.

** Total absorbed power (LED+DRIVER).

*** Design Code: reference code for the design.

Curve fotometriche / Photometric data



Temperatura colore:
5000K - CRI > 70
5700K - CRI > 80

Color temperature:
5000K - CRI > 70
5700K - CRI > 80



Su richiesta sono disponibili le versioni da 4000 a 5700K e CRI > 90.

The versions from 4000 to 5700K and CRI > 90 are available on request.

Flusso luminoso medio mantenuto

Maintained average luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 B10 (ORE)* L80 B10 (HR)*	L90 B10 (ORE)** L90 B10 (HR)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella
** L90 = l'apparecchio mantiene il 90% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table
** L90 = the unit keeps the 90% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

Per Ta differenti contattare Fael.

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.



Codici prodotto / Product codes

5000K - CRI > 70

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 80017	100 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	1100	160000	128000	40,20	0,224	LONEID100-A2K5070T35
P ****	100 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	1100	160000	126000	40,20	0,224	LONEID100A2VK5070T35
P 80019	100 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	1100	160000	128000	40,20	0,224	LONEID100-A3K5070T35
P ****	100 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	1100	160000	126300	40,20	0,224	LONEID100A3VK5070T35
P 80021	100 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	1100	160000	130500	40,20	0,224	LONEID100-A4K5070T35
P ****	100 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	1100	160000	130000	40,20	0,224	LONEID100A4VK5070T35
P 80023	100 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	1100	160000	117550	40,20	0,224	LONEID100-A5K5070T35
P ****	100 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	1100	160000	113600	40,20	0,224	LONEID100A5VK5070T35
P 80026	80 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	895	140000	111500	40,20	0,224	LONEID-80-A2K5070T35
P ****	80 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	895	140000	109700	40,20	0,224	LONEID-80A2VK5070T35
P 80028	80 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	895	140000	111500	40,20	0,224	LONEID-80-A3K5070T35
P ****	80 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	895	140000	110000	40,20	0,224	LONEID-80A3VK5070T35
P 80030	80 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	895	140000	113600	40,20	0,224	LONEID-80-A4K5070T35
P ****	80 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	895	140000	113100	40,20	0,224	LONEID-80A4VK5070T35
P 80032	80 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	895	140000	106500	40,20	0,224	LONEID-80-A5K5070T35
P ****	80 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	895	140000	102900	40,20	0,224	LONEID-80A5VK5070T35
P 80035	64 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	720	118000	94600	40,20	0,224	LONEID-64-A2K5070T35
P ****	64 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	720	118000	93070	40,20	0,224	LONEID-64A2VK5070T35
P 80037	64 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	720	118000	94560	40,20	0,224	LONEID-64-A3K5070T35
P ****	64 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	720	118000	93280	40,20	0,224	LONEID-64A3VK5070T35
P 80039	64 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	720	118000	96800	40,20	0,224	LONEID-64-A4K5070T35
P ****	64 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	720	118000	96400	40,20	0,224	LONEID-64A4VK5070T35
P 80041	64 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	720	118000	87800	40,20	0,224	LONEID-64-A5K5070T35
P ****	64 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	720	118000	84800	40,20	0,224	LONEID-64A5VK5070T35

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq).
Pressacavo:
• PG16 per tensione di alimentazione;
• PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).
*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.
**** In fase di ordine, dovrà essere indicato sia il codice a 5 cifre del prodotto nella versione senza visiera, sia il codice della visiera.

Multichip (4x4mmq) LED technology.
Cable glands:
• PG16 for supply voltage;
• PG13 for DALI bipolar cable (optional).

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER).
*** Design Code: reference code for the design.
**** When ordering, both the 5-digit product code without visor and the visor code must be indicated.

Codici prodotto / Product codes

5700K - CRI > 80

Driver* Code CLI	Codice Code	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P	81217	100 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	1100	1390000	111350	40,20	0,224	LONEID100-A2K5780T35
P	****	100 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	1100	1390000	109600	40,20	0,224	LONEID100A2VK5780T35
P	81219	100 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	1100	1390000	111350	40,20	0,224	LONEID100-A3K5780T35
P	****	100 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	1100	1390000	109850	40,20	0,224	LONEID100A3VK5780T35
P	81221	100 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	1100	1390000	113350	40,20	0,224	LONEID100-A4K5780T35
P	****	100 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	1100	1390000	112900	40,20	0,224	LONEID100A4VK5780T35
P	81223	100 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	1100	1390000	102250	40,20	0,224	LONEID100-A5K5780T35
P	****	100 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	1100	1390000	98800	40,20	0,224	LONEID100A5VK5780T35
P	81226	80 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	895	121000	97000	40,20	0,224	LONEID-80-A2K5780T35
P	****	80 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	895	121000	95400	40,20	0,224	LONEID-80A2VK5780T35
P	81228	80 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	895	121000	97000	40,20	0,224	LONEID-80-A3K5780T35
P	****	80 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	895	121000	95700	40,20	0,224	LONEID-80A3VK5780T35
P	81230	80 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	895	121000	98800	40,20	0,224	LONEID-80-A4K5780T35
P	****	80 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	895	121000	98400	40,20	0,224	LONEID-80A4VK5780T35
P	81232	80 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	895	121000	92650	40,20	0,224	LONEID-80-A5K5780T35
P	****	80 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	895	121000	89500	40,20	0,224	LONEID-80A5VK5780T35
P	81235	64 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	720	103000	82300	40,20	0,224	LONEID-64-A2K5780T35
P	****	64 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	720	103000	80950	40,20	0,224	LONEID-64A2VK5780T35
P	81237	64 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	720	103000	82250	40,20	0,224	LONEID-64-A3K5780T35
P	****	64 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	720	103000	81150	40,20	0,224	LONEID-64A3VK5780T35
P	81239	64 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	720	103000	84200	40,20	0,224	LONEID-64-A4K5780T35
P	****	64 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	720	103000	83850	40,20	0,224	LONEID-64A4VK5780T35
P	81241	64 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	720	103000	76350	40,20	0,224	LONEID-64-A5K5780T35
P	****	64 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	720	103000	73750	40,20	0,224	LONEID-64A5VK5780T35

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq).

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione;
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

**** In fase di ordine, dovrà essere indicato sia il codice a 5 cifre del prodotto nella versione senza visiera, sia il codice della visiera.

Multichip (4x4mmq) LED technology.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.

** Total absorbed power (LED+DRIVER).

*** Design Code: reference code for the design.

**** When ordering, both the 5-digit product code without visor and the visor code must be indicated.



Codici prodotto / Product codes

5000K - CRI > 70

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 80059	100 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	950	136000	108550	40,20	0,224	LONEID100-A2K5070T50
P ****	100 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	950	136000	106850	40,20	0,224	LONEID100A2VK5070T50
P 80061	100 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	950	136000	108550	40,20	0,224	LONEID100-A3K5070T50
P ****	100 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	950	136000	107100	40,20	0,224	LONEID100A3VK5070T50
P 80063	100 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	950	136000	110600	40,20	0,224	LONEID100-A4K5070T50
P ****	100 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	950	136000	110100	40,20	0,224	LONEID100A4VK5070T50
P 80065	100 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	950	136000	99650	40,20	0,224	LONEID100-A5K5070T50
P ****	100 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	950	136000	96350	40,20	0,224	LONEID100A5VK5070T50
P 80068	80 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	768	119000	94700	40,20	0,224	LONEID-80-A2K5070T50
P ****	80 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	768	119000	93250	40,20	0,224	LONEID-80A2VK5070T50
P 80070	80 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	768	119000	94700	40,20	0,224	LONEID-80-A3K5070T50
P ****	80 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	768	119000	93450	40,20	0,224	LONEID-80A3VK5070T50
P 80072	80 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	768	119000	96550	40,20	0,224	LONEID-80-A4K5070T50
P ****	80 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	768	119000	96150	40,20	0,224	LONEID-80A4VK5070T50
P 80074	80 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	768	119000	90450	40,20	0,224	LONEID-80-A5K5070T50
P ****	80 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	768	119000	87450	40,20	0,224	LONEID-80A5VK5070T50
P 80077	64 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	615	100800	80300	40,20	0,224	LONEID-64-A2K5070T50
P ****	64 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	615	100800	79100	40,20	0,224	LONEID-64A2VK5070T50
P 80079	64 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	615	100800	80300	40,20	0,224	LONEID-64-A3K5070T50
P ****	64 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	615	100800	79300	40,20	0,224	LONEID-64A3VK5070T50
P 80081	64 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	615	100800	82200	40,20	0,224	LONEID-64-A4K5070T50
P ****	64 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	615	100800	81850	40,20	0,224	LONEID-64A4VK5070T50
P 80083	64 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	615	100800	74650	40,20	0,224	LONEID-64-A5K5070T50
P ****	64 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	615	100800	72150	40,20	0,224	LONEID-64A5VK5070T50

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq).
Pressacavo:
• PG16 per tensione di alimentazione;
• PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).
*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.
**** In fase di ordine, dovrà essere indicato sia il codice a 5 cifre del prodotto nella versione senza visiera, sia il codice della visiera.

Multichip (4x4mmq) LED technology.
Cable glands:
• PG16 for supply voltage;
• PG13 for DALI bipolar cable (optional).

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER).
*** Design Code: reference code for the design.
**** When ordering, both the 5-digit product code without visor and the visor code must be indicated.

Codici prodotto / Product codes

5700K - CRI > 80

Driver* Code CL I	Codice Code	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P	81259	100 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	950	118000	94400	40,20	0,224	LONEID100-A2K5780T50
P	****	100 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	950	118000	92950	40,20	0,224	LONEID100A2VK5780T50
P	81261	100 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	950	118000	94400	40,20	0,224	LONEID100-A3K5780T50
P	****	100 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	950	118000	93150	40,20	0,224	LONEID100A3VK5780T50
P	81263	100 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	950	118000	96200	40,20	0,224	LONEID100-A4K5780T50
P	****	100 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	950	118000	95750	40,20	0,224	LONEID100A4VK5780T50
P	81265	100 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	950	118000	86700	40,20	0,224	LONEID100-A5K5780T50
P	****	100 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	950	118000	83800	40,20	0,224	LONEID100A5VK5780T50
P	81268	80 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	768	103000	82350	40,20	0,224	LONEID-80-A2K5780T50
P	****	80 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	768	103000	81100	40,20	0,224	LONEID-80A2VK5780T50
P	81270	80 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	768	103000	82350	40,20	0,224	LONEID-80-A3K5780T50
P	****	80 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	768	103000	81300	40,20	0,224	LONEID-80A3VK5780T50
P	81272	80 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	768	103000	84000	40,20	0,224	LONEID-80-A4K5780T50
P	****	80 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	768	103000	83650	40,20	0,224	LONEID-80A4VK5780T50
P	81274	80 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	768	103000	78650	40,20	0,224	LONEID-80-A5K5780T50
P	****	80 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	768	103000	76050	40,20	0,224	LONEID-80A5VK5780T50
P	81277	64 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	615	87000	69850	40,20	0,224	LONEID-64-A2K5780T50
P	****	64 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	615	87000	68800	40,20	0,224	LONEID-64A2VK5780T50
P	81279	64 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	615	87000	69850	40,20	0,224	LONEID-64-A3K5780T50
P	****	64 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	615	87000	68950	40,20	0,224	LONEID-64A3VK5780T50
P	81281	64 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	615	87000	71500	40,20	0,224	LONEID-64-A4K5780T50
P	****	64 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	615	87000	71200	40,20	0,224	LONEID-64A4VK5780T50
P	81283	64 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	615	87000	64450	40,20	0,224	LONEID-64-A5K5780T50
P	****	64 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	615	87000	62750	40,20	0,224	LONEID-64A5VK5780T50

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq).

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione;
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

**** In fase di ordine, dovrà essere indicato sia il codice a 5 cifre del prodotto nella versione senza visiera, sia il codice della visiera.

Multichip (4x4mmq) LED technology.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.

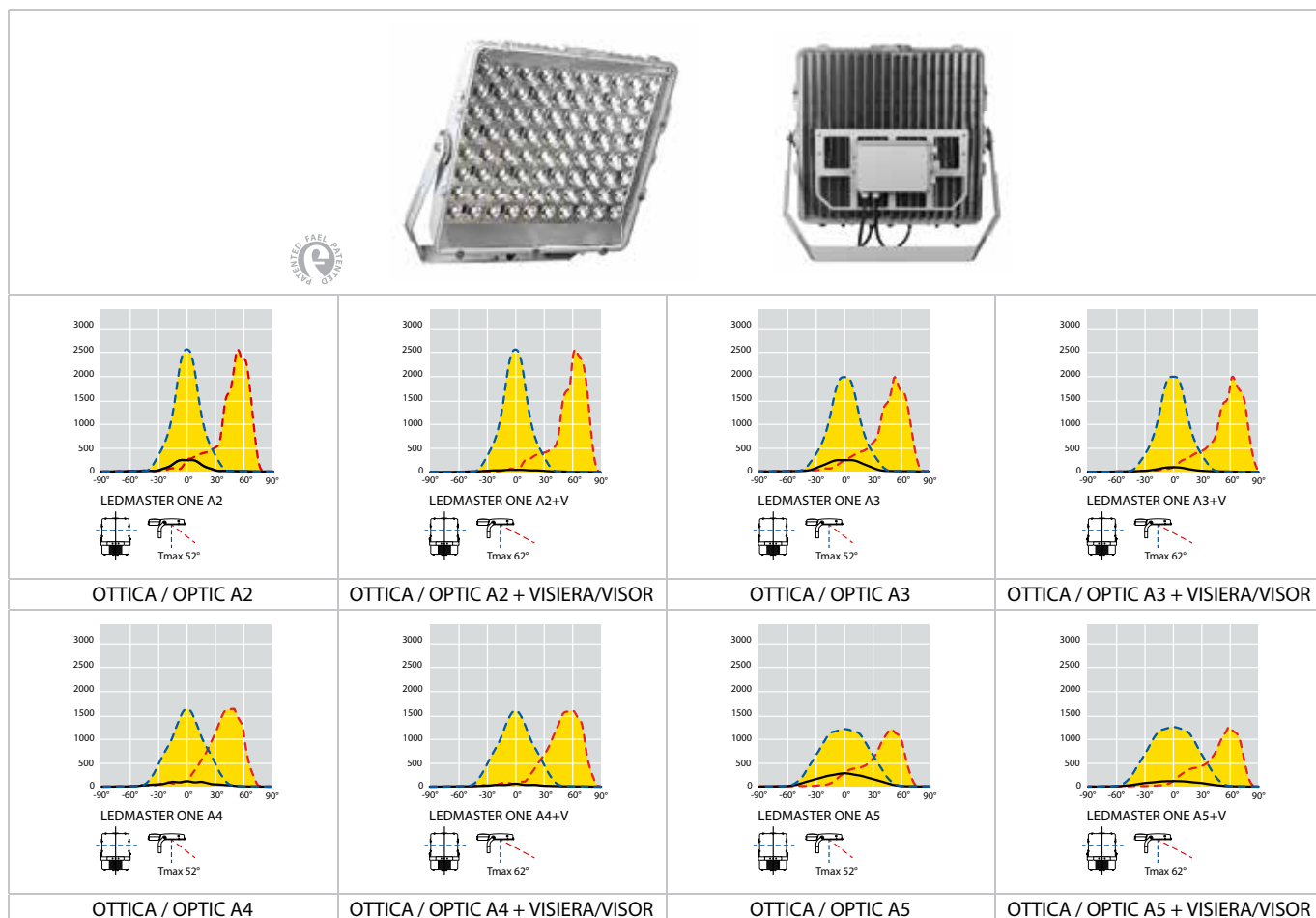
** Total absorbed power (LED+DRIVER).

*** Design Code: reference code for the design.

**** When ordering, both the 5-digit product code without visor and the visor code must be indicated.

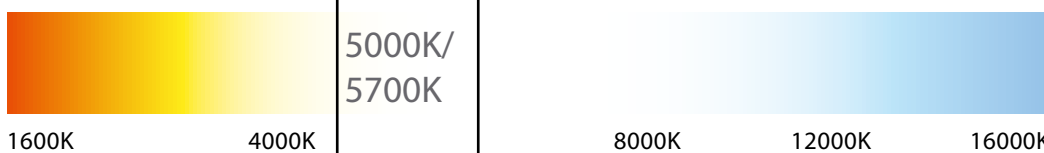


Curve fotometriche / Photometric data



Temperatura colore:
5000K - CRI > 70
5700K - CRI > 80

Color temperature:
5000K - CRI > 70
5700K - CRI > 80



Su richiesta sono disponibili le versioni da 4000 a 5700K e CRI > 90.

The versions from 4000 to 5700K and CRI > 90 are available on request.

Flusso luminoso medio
mantenuto

Maintained average
luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 B10 (ORE)* L80 B10 (HR)*	L90 B10 (ORE)** L90 B10 (HR)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella
** L90 = l'apparecchio mantiene il 90% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table
** L90 = the unit keeps the 90% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

Per Ta differenti contattare Fael.

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Codici prodotto / Product codes

5000K - CRI > 70

Driver* Code CL I	Codice Code	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P	80517	100 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	1100	160000	128000	33,50	0,173	LONE--100-A2K5070T35
P	****	100 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	1100	160000	126000	33,50	0,173	LONE--100A2VK5070T35
P	80519	100 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	1100	160000	128000	33,50	0,173	LONE--100-A3K5070T35
P	****	100 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	1100	160000	126300	33,50	0,173	LONE--100A3VK5070T35
P	80521	100 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	1100	160000	130500	33,50	0,173	LONE--100-A4K5070T35
P	****	100 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	1100	160000	130000	33,50	0,173	LONE--100A4VK5070T35
P	80523	100 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	1100	160000	117550	33,50	0,173	LONE--100-A5K5070T35
P	****	100 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	1100	160000	113600	33,50	0,173	LONE--100A5VK5070T35
P	80526	80 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	895	131000	111500	33,50	0,173	LONE--80-A2K5070T35
P	****	80 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	895	131000	109700	33,50	0,173	LONE--80A2VK5070T35
P	80528	80 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	895	131000	111500	33,50	0,173	LONE--80-A3K5070T35
P	****	80 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	895	131000	110000	33,50	0,173	LONE--80A3VK5070T35
P	80530	80 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	895	131000	113600	33,50	0,173	LONE--80-A4K5070T35
P	****	80 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	895	131000	113100	33,50	0,173	LONE--80A4VK5070T35
P	80532	80 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	895	131000	106500	33,50	0,173	LONE--80-A5K5070T35
P	****	80 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	895	131000	102900	33,50	0,173	LONE--80A5VK5070T35
P	80535	64 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	720	110000	94600	33,50	0,173	LONE--64-A2K5070T35
P	****	64 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	720	110000	93070	33,50	0,173	LONE--64A2VK5070T35
P	80537	64 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	720	110000	94560	33,50	0,173	LONE--64-A3K5070T35
P	****	64 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	720	110000	93280	33,50	0,173	LONE--64A3VK5070T35
P	80539	64 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	720	110000	96800	33,50	0,173	LONE--64-A4K5070T35
P	****	64 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	720	110000	96400	33,50	0,173	LONE--64A4VK5070T35
P	80541	64 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	720	110000	87800	33,50	0,173	LONE--64-A5K5070T35
P	****	64 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	720	110000	84800	33,50	0,173	LONE--64A5VK5070T35

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq).

Pressacavo M32 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare a 10 conduttori; collegare i conduttori numerati del cavo, seguendo la numerazione indicata nelle morsettiere dei gruppi di alimentazione e dei proiettori.

Cavi di collegamento tra gruppi di alimentazione e proiettore:

- tra 0 e 70m utilizzare cavi multipolari da 1,5 mmq;
 - tra 70 e 100m utilizzare cavi multipolari da 2,5 mmq;
- Cavi tipo FG16R16 o FG16M16 (per temperature di utilizzo < -20°C utilizzare cavo idoneo).

Per il collegamento di terra dei proiettori occorre utilizzare un apposito cavo unipolare di terra con sezione di almeno 4mmq, passante tramite apposito pressacavo.

Nella scatola cablaggio sono presenti quattro scaricatori DC che portano la resistenza alla fulminazione fino a 10kV. Possibilità di segnalazione di intervento nel quadro armadio piastre.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

**** In fase di ordine, dovrà essere indicato sia il codice a 5 cifre del prodotto nella versione senza visiera, sia il codice della visiera.

Multichip (4x4mmq) LED technology.

M32 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable with 10 conductors; connect the numbered conductors of the cable, following the numbering indicated in the terminal blocks of the power supply units and of the floodlight.

Connection cables between power supply units and floodlight:

- between 0 and 70m use 1.5 mmq multipolar cables;
 - between 70 and 100m use 2.5 mmq multipolar cables;
- Cables type FG16R16 or FG16M16 (for operating temperatures < -20°C, suitable cable must be used).

For the ground connection of the floodlights, it is necessary to use a dedicated single-core earth cable with a cross-section of at least 4mmq, passing through the cable gland.

In the wiring box there are four surge protectors that carry the lightning resistance up to 10kV. Possibility of signaling an intervention in the plate panel cabinet.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.

** Total absorbed power (LED+DRIVER).

*** Design Code: reference code for the design.

**** When ordering, both the 5-digit product code without visor and the visor code must be indicated.

Codici prodotto / Product codes

5700K - CRI > 80

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 81717	100 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	1100	139000	111350	33,50	0,173	LONE--100-A2K5780T35
P ****	100 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	1100	139000	109600	33,50	0,173	LONE--100A2VK5780T35
P 81719	100 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	1100	139000	111350	33,50	0,173	LONE--100-A3K5780T35
P ****	100 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	1100	139000	109350	33,50	0,173	LONE--100A3VK5780T35
P 81721	100 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	1100	139000	113350	33,50	0,173	LONE--100-A4K5780T35
P ****	100 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	1100	139000	112900	33,50	0,173	LONE--100A4VK5780T35
P 81723	100 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	1100	139000	102250	33,50	0,173	LONE--100-A5K5780T35
P ****	100 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	1100	139000	98800	33,50	0,173	LONE--100A5VK5780T35
P 81726	80 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	895	114000	97000	33,50	0,173	LONE---80-A2K5780T35
P ****	80 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	895	114000	95400	33,50	0,173	LONE---80A2VK5780T35
P 81728	80 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	895	114000	97000	33,50	0,173	LONE---80-A3K5780T35
P ****	80 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	895	114000	95700	33,50	0,173	LONE---80A3VK5780T35
P 81730	80 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	895	114000	98800	33,50	0,173	LONE---80-A4K5780T35
P ****	80 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	895	114000	98400	33,50	0,173	LONE---80A4VK5780T35
P 81732	80 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	895	114000	92650	33,50	0,173	LONE---80-A5K5780T35
P ****	80 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	895	114000	89500	33,50	0,173	LONE---80A5VK5780T35
P 81735	64 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	720	95000	82300	33,50	0,173	LONE---64-A2K5780T35
P ****	64 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	720	95000	80950	33,50	0,173	LONE---64A2VK5780T35
P 81737	64 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	720	95000	92250	33,50	0,173	LONE---64-A3K5780T35
P ****	64 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	720	95000	81150	33,50	0,173	LONE---64A3VK5780T35
P 81739	64 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	720	95000	84200	33,50	0,173	LONE---64-A4K5780T35
P ****	64 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	720	95000	83850	33,50	0,173	LONE---64A4VK5780T35
P 81741	64 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	720	95000	76350	33,50	0,173	LONE---64-A5K5780T35
P ****	64 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	720	95000	73750	33,50	0,173	LONE---64A5VK5780T35

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq).

Pressacavo M32 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare a 10 conduttori; collegare i conduttori numerati del cavo, seguendo la numerazione indicata nelle morsettiere dei gruppi di alimentazione e dei proiettori.

Cavi di collegamento tra gruppi di alimentazione e proiettore:

- tra 0 e 70m utilizzare cavi multipolari da 1,5 mmq;
 - tra 70 e 100m utilizzare cavi multipolari da 2,5 mmq;
- Cavi tipo FG16R16 o FG16M16 (per temperature di utilizzo < -20°C utilizzare cavo idoneo).

Per il collegamento di terra dei proiettori occorre utilizzare un apposito cavo unipolare di terra con sezione di almeno 4mmq, passante tramite apposito pressacavo.

Nella scatola cablaggio sono presenti quattro scaricatori DC che portano la resistenza alla fulminazione fino a 10kV. Possibilità di segnalazione di intervento nel quadro armadio piastre.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

**** In fase di ordine, dovrà essere indicato sia il codice a 5 cifre del prodotto nella versione senza visiera, sia il codice della visiera.

Multichip (4x4mmq) LED technology.

M32 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable with 10 conductors; connect the numbered conductors of the cable, following the numbering indicated in the terminal blocks of the power supply units and of the floodlight.

Connection cables between power supply units and floodlight:

- between 0 and 70m use 1.5 mmq multipolar cables;
 - between 70 and 100m use 2.5 mmq multipolar cables;
- Cables type FG16R16 or FG16M16 (for operating temperatures < -20°C, suitable cable must be used).

For the ground connection of the floodlights, it is necessary to use a dedicated single-core earth cable with a cross-section of at least 4mmq, passing through the cable gland.

In the wiring box there are four surge protectors that carry the lightning resistance up to 10kV. Possibility of signaling an intervention in the plate panel cabinet.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.

** Total absorbed power (LED+DRIVER).

*** Design Code: reference code for the design.

**** When ordering, both the 5-digit product code without visor and the visor code must be indicated.

Codici prodotto / Product codes

5000K - CRI > 70

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P	80559	100 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	950	136000	108550	33,50	0,173	LONE--100-A2K5070T50
P	****	100 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	950	136000	106850	33,50	0,173	LONE--100A2VK5070T50
P	80561	100 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	950	136000	108550	33,50	0,173	LONE--100-A3K5070T50
P	****	100 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	950	136000	107100	33,50	0,173	LONE--100A3VK5070T50
P	80563	100 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	950	136000	110600	33,50	0,173	LONE--100-A4K5070T50
P	****	100 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	950	136000	110100	33,50	0,173	LONE--100A4VK5070T50
P	80565	100 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	950	136000	99650	33,50	0,173	LONE--100-A5K5070T50
P	****	100 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	950	136000	96350	33,50	0,173	LONE--100A5VK5070T50
P	80568	80 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	768	119000	94700	33,50	0,173	LONE--80-A2K5070T50
P	****	80 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	768	119000	93250	33,50	0,173	LONE--80A2VK5070T50
P	80570	80 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	768	119000	94700	33,50	0,173	LONE--80-A3K5070T50
P	****	80 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	768	119000	93450	33,50	0,173	LONE--80A3VK5070T50
P	80572	80 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	768	119000	96550	33,50	0,173	LONE--80-A4K5070T50
P	****	80 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	768	119000	96150	33,50	0,173	LONE--80A4VK5070T50
P	80574	80 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	768	119000	90450	33,50	0,173	LONE--80-A5K5070T50
P	****	80 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	768	119000	87450	33,50	0,173	LONE--80A5VK5070T50
P	80577	64 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	615	100800	80300	33,50	0,173	LONE--64-A2K5070T50
P	****	64 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	615	100800	79100	33,50	0,173	LONE--64A2VK5070T50
P	80579	64 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	615	100800	80300	33,50	0,173	LONE--64-A3K5070T50
P	****	64 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	615	100800	79300	33,50	0,173	LONE--64A3VK5070T50
P	80581	64 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	615	100800	82200	33,50	0,173	LONE--64-A4K5070T50
P	****	64 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	615	100800	81850	33,50	0,173	LONE--64A4VK5070T50
P	80583	64 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	615	100800	74650	33,50	0,173	LONE--64-A5K5070T50
P	****	64 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	615	100800	72150	33,50	0,173	LONE--64A5VK5070T50

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq).

Pressacavo M32 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare a 10 conduttori; collegare i conduttori numerati del cavo, seguendo la numerazione indicata nelle morsettiere dei gruppi di alimentazione e dei proiettori.

Cavi di collegamento tra gruppi di alimentazione e proiettore:

- tra 0 e 70m utilizzare cavi multipolari da 1,5 mmq;
- tra 70 e 100m utilizzare cavi multipolari da 2,5 mmq;

Cavi tipo FG16R16 o FG16M16 (per temperature di utilizzo < -20°C utilizzare cavo idoneo).

Per il collegamento di terra dei proiettori occorre utilizzare un apposito cavo unipolare di terra con sezione di almeno 4mmq, passante tramite apposito pressacavo.

Nella scatola cablaggio sono presenti quattro scaricatori DC che portano la resistenza alla fulminazione fino a 10kV. Possibilità di segnalazione di intervento nel quadro armadio piastre.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

**** In fase di ordine, dovrà essere indicato sia il codice a 5 cifre del prodotto nella versione senza visiera, sia il codice della visiera.

Multichip (4x4mmq) LED technology.

M32 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable with 10 conductors; connect the numbered conductors of the cable, following the numbering indicated in the terminal blocks of the power supply units and of the floodlight.

Connection cables between power supply units and floodlight:

- between 0 and 70m use 1.5 mmq multipolar cables;
- between 70 and 100m use 2.5 mmq multipolar cables;

Cables type FG16R16 or FG16M16 (for operating temperatures < -20°C, suitable cable must be used).

For the ground connection of the floodlights, it is necessary to use a dedicated single-core earth cable with a cross-section of at least 4mmq, passing through the cable gland.

In the wiring box there are four surge protectors that carry the lightning resistance up to 10kV. Possibility of signaling an intervention in the plate panel cabinet.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.

** Total absorbed power (LED+DRIVER).

*** Design Code: reference code for the design.

**** When ordering, both the 5-digit product code without visor and the visor code must be indicated.

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)	DESIGN CODE***
P 81759	100 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	950	118000	94400	33,50	0,173	LONE--100-A2K5780T50
P ****	100 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	950	118000	92950	33,50	0,173	LONE--100A2VK5780T50
P 81761	100 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	950	118000	94400	33,50	0,173	LONE--100-A3K5780T50
P ****	100 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	950	118000	93150	33,50	0,173	LONE--100A3VK5780T50
P 81763	100 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	950	118000	96200	33,50	0,173	LONE--100-A4K5780T50
P ****	100 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	950	118000	95750	33,50	0,173	LONE--100A4VK5780T50
P 81765	100 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	950	118000	86700	33,50	0,173	LONE--100-A5K5780T50
P ****	100 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	950	118000	83800	33,50	0,173	LONE--100A5VK5780T50
P 81768	80 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	768	103000	82350	33,50	0,173	LONE---80-A2K5780T50
P ****	80 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	768	103000	81100	33,50	0,173	LONE---80A2VK5780T50
P 81770	80 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	768	103000	82350	33,50	0,173	LONE---80-A3K5780T50
P ****	80 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	768	103000	81300	33,50	0,173	LONE---80A3VK5780T50
P 81772	80 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	768	103000	84000	33,50	0,173	LONE---80-A4K5780T50
P ****	80 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	768	103000	83650	33,50	0,173	LONE---80A4VK5780T50
P 81774	80 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	768	103000	78650	33,50	0,173	LONE---80-A5K5780T50
P ****	80 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	768	103000	76050	33,50	0,173	LONE---80A5VK5780T50
P 81777	64 LED - OTTICA A2/A2 OPTIC	615	87000	69850	33,50	0,173	LONE---64-A2K5780T50
P ****	64 LED - OTTICA A2+V/A2+V OPTIC	615	87000	68800	33,50	0,173	LONE---64A2VK5780T50
P 81779	64 LED - OTTICA A3/A3 OPTIC	615	87000	69850	33,50	0,173	LONE---64-A3K5780T50
P ****	64 LED - OTTICA A3+V/A3+V OPTIC	615	87000	68950	33,50	0,173	LONE---64A3VK5780T50
P 81781	64 LED - OTTICA A4/A4 OPTIC	615	87000	71500	33,50	0,173	LONE---64-A4K5780T50
P ****	64 LED - OTTICA A4+V/A4+V OPTIC	615	87000	71200	33,50	0,173	LONE---64A4VK5780T50
P 81783	64 LED - OTTICA A5/A5 OPTIC	615	87000	64950	33,50	0,173	LONE---64-A5K5780T50
P ****	64 LED - OTTICA A5+V/A5+V OPTIC	615	87000	62750	33,50	0,173	LONE---64A5VK5780T50

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq).

Pressacavo M32 per il collegamento tra gruppo di alimentazione e apparecchio per cavo multipolare a 10 conduttori; collegare i conduttori numerati del cavo, seguendo la numerazione indicata nelle morsettiere dei gruppi di alimentazione e dei proiettori.

Cavi di collegamento tra gruppi di alimentazione e proiettore:

- tra 0 e 70m utilizzare cavi multipolari da 1,5 mmq;
- tra 70 e 100m utilizzare cavi multipolari da 2,5 mmq;

Cavi tipo FG16R16 o FG16M16 (per temperature di utilizzo < -20°C utilizzare cavo idoneo).

Per il collegamento di terra dei proiettori occorre utilizzare un apposito cavo unipolare di terra con sezione di almeno 4mmq, passante tramite apposito pressacavo.

Nella scatola cablaggio sono presenti quattro scaricatori DC che portano la resistenza alla fulminazione fino a 10kV. Possibilità di segnalazione di intervento nel quadro armadio piastre.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

* Driver: P = driver programmabile.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER).

*** Design Code: codice di riferimento per la progettazione.

**** In fase di ordine, dovrà essere indicato sia il codice a 5 cifre del prodotto nella versione senza visiera, sia il codice della visiera.

Multichip (4x4mmq) LED technology.

M32 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable with 10 conductors; connect the numbered conductors of the cable, following the numbering indicated in the terminal blocks of the power supply units and of the floodlight.

Connection cables between power supply units and floodlight:

- between 0 and 70m use 1.5 mmq multipolar cables;
- between 70 and 100m use 2.5 mmq multipolar cables;

Cables type FG16R16 or FG16M16 (for operating temperatures < -20°C, suitable cable must be used).

For the ground connection of the floodlights, it is necessary to use a dedicated single-core earth cable with a cross-section of at least 4mmq, passing through the cable gland.

In the wiring box there are four surge protectors that carry the lightning resistance up to 10kV. Possibility of signaling an intervention in the plate panel cabinet.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.

** Total absorbed power (LED+DRIVER).

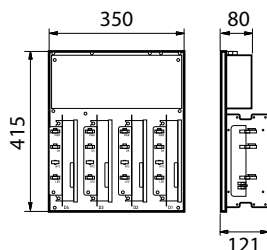
*** Design Code: reference code for the design.

**** When ordering, both the 5-digit product code without visor and the visor code must be indicated.

GRUPPI DI ALIMENTAZIONE PER VERSIONE ASIMMETRICA DRIVER SEPARATO POWER SUPPLY UNIT FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE DRIVER

GRUPPO DI ALIMENTAZIONE PER ARMADI O LOCALI

POWER SUPPLY UNIT FOR CABINETS OR LOCAL UNITS



IP20 – CL1 – DALI

- Adatto a contenere i componenti elettrici per apparecchi LED massimo 1100W.
- Piastra porta componenti in alluminio.
- Cablaggio per tensioni di alimentazione 220-240V, 50Hz (a richiesta 400V con comando 0-10V).
- Con morsetti di alimentazione 6mmq.
- Con morsetti DALI 4mmq.
- Temperatura ambiente: da -30°C a +40°C.
- Potenza massima dissipata da singola piastra: 110W.
- Protezione alle sovratensioni: 10kV/20kA.
- Peso netto: 9,160 kg.

IP20 – CL1 – DALI

- Suitable to contain the electrical components for LED devices up to 1100W.
- Aluminum components holder plate.
- Wiring for power supply voltages 220-240V, 50Hz (400V on request, with 0-10V command).
- With 6mmq power supply terminals.
- With DALI terminals 4mmq.
- Ambient temperature: from -30°C to +40°C.
- Max dissipated power from single plate: 110W.
- Protection against surges: 10kV/20kA.
- Net weight: 9,160 kg.

IP20 – CL1 – DMX (disponibile su richiesta)

- Adatto a contenere i componenti elettrici per apparecchi LED max 1100W.
- Piastra porta componenti in alluminio.
- Cablaggio per tensioni di alimentazione 220-240V/400V, 50Hz.
- Con morsetti di alimentazione 6mmq.
- Con connettori XLR IN/OUT per segnale DMX.
- Temperatura ambiente: da -30°C a +40°C.
- Potenza massima dissipata da singola piastra: 110W.
- Protezione alle sovratensioni: 10kV/20kA.
- Peso netto: 9,660 kg.

IP20 – CL1 – DMX (on request)

- Suitable to contain the electrical components for LED devices up to 1100W.
- Aluminum components holder plate.
- Wiring for power supply voltages 220-240V, 50Hz (400V on request, with 0-10V command).
- With 6mmq power supply terminals.
- With XLR IN/OUT connectors for DMX signal.
- Ambient temperature: from -30°C to +40°C.
- Max dissipated power from single plate: 110W.
- Protection against surges: 10kV/20kA.
- Net weight: 9,660 kg.

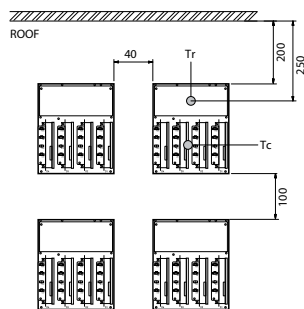


Fig. A

CODICE CODE	TIPO TYPE	DA ABBINARE A TO MATCH WITH	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
71027	IP20 DALI 4CH 0,925A	80517-80519-80521-80523-80526-80528-80530-80532 81717-81719-81721-81723-81726-81728-81730-81732	10,80	0,0256
71053	IP20 DALI 3CH 0,925A	80535-80537-80539-80541-81735-81737-81739-81741	9,00	0,0256
71034	IP20 DALI 4CH 0,8A	80559-80561-80563-80565-80568-80570-80572-80574 81759-81761-81763-81765-81768-81770-81772-81774	10,80	0,0256
71060	IP20 DALI 3CH 0,8A	80577-80579-80581-80583-81777-81779-81781-81783	9,00	0,0256

Gruppi di alimentazione idonei per temperatura ambiente massima di 40°C - non occorre ventilazione forzata.

Per temperatura ambiente massima di 40°C, esterna all'armadio o all'interno del locale, la temperatura ambiente massima all'interno del quadro e sopra le piastre centrali superiori nel punto Tr (temperatura in aria libera) deve essere mantenuta a Tmax 60°C (vedere fig. A).

La temperatura rilevata nel punto Tc dei driver centrali dev'essere minore o uguale al valore di Tc max del driver stesso (vedere fig. A).

Occorre proteggere l'armadio con idoneo grado IP dalle radiazioni solari dirette.

Per temperatura ambiente superiore a 40°C, posizionare le piastre in armadi o locali climatizzati.

Su richiesta sono disponibili piastre di alimentazione per esterno con grado di protezione IP66-CL I.

Dimensioni di ingombro: 600x430mm - profondità 115mm.

Da non installare in armadi chiusi.

Power supply units suitable for maximum ambient temperature of 40°C - no forced ventilation needed.

For a maximum ambient temperature of 40°C, outside the cabinet or inside the local unit, the maximum ambient temperature inside the cabinet and above the upper central plates at point Tr (free air temperature) must be maintained at Tmax 60°C (see Fig. A).

The temperature measured in the Tc point of the central drivers must be less than or equal to the Tc max value of the driver itself (see Fig. A).

The cabinet must be protected with a suitable IP rating from direct solar radiation.

For ambient temperature above 40°C, the plates must be placed in a cabinet or air-conditioned local units.

Outdoor external power supply plates with IP66-CL I protection rating are available on request.

Overall dimensions: 600x430mm - depth 115mm.

Not to be installed in closed cabinets.

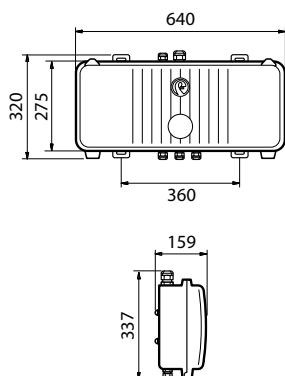
GRUPPI DI ALIMENTAZIONE PER VERSIONE ASIMMETRICA DRIVER SEPARATO

POWER SUPPLY UNIT FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE DRIVER

BOX FAEL CON DRIVER INTERNI

IP66 – CL1 – DALI

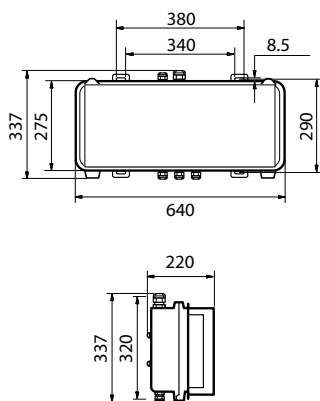
- Adatta a contenere i componenti elettrici per apparecchi LED max 1100W.
- Corpo e coperchio in lega di alluminio pressofuso.
- Moduli driver facilmente sostituibili con sistema anti-inversione "Plug&Play".
- Piastra centrale per collegamento alla linea di alimentazione.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Apertura Box tramite n°3 viti in acciaio INOX.
- Guarnizioni in gomma anti-invecchiamento.
- Foro di entrata per tensione di alimentazione con pressa cavo PG16 e morsetto 6mmq.
- Foro di entrata per linea DALI con pressa cavo PG13.5 e morsetto 4mmq.
- Fori di uscita per collegamento uscita driver-apparecchio con pressa cavi M32 e PG16.
- Cablaggio per tensioni di alimentazione 220-240V, 50Hz (a richiesta 400V con comando 0-10V).
- Temperatura ambiente: da -30°C a +50°C.
- Protezione alle sovratensioni: 10kV/10kA.
- Peso netto: 12,450 kg.



BOX FAEL CON DRIVER ESTERNI

IP66 – CL1 – DALI

- Adatta a contenere i componenti elettrici per apparecchi LED max 1100W.
- Corpo e coperchio in lega di alluminio pressofuso.
- Driver a bordo esterni al box FAEL montati su piastra in alluminio.
- Driver esterni IP67.
- Piastra centrale per collegamento alla linea di alimentazione.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Apertura Box tramite n°3 viti in acciaio INOX.
- Guarnizioni in gomma anti-invecchiamento.
- Foro di entrata per tensione di alimentazione con pressa cavo PG16 e morsetto 6mmq.
- Foro di entrata per linea DALI con pressa cavo PG13.5 e morsetto 4mmq.
- Fori di uscita per collegamento uscita driver-apparecchio con pressa cavi M32 e PG16.
- Cablaggio per tensioni di alimentazione 220-240V, 50Hz. A richiesta:
 - 220-240V con controllo DMX;
 - 400V con comando 0-10V;
 - 400V con controllo DMX;
- Temperatura ambiente: da -30°C a +50°C.
- Protezione alle sovratensioni: 10kV/20kA.
- Peso netto: 16,530 kg.



FAEL BOX WITH INTERNAL DRIVER

IP66 – CL1 – DALI

- Suitable to contain the electrical components for LED devices up to 1100W.
- Body and rear cover in die cast aluminium.
- Driver modules easily replaceable with "Plug and Play" anti-inversion system.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Opening electrical junction boxes by using three solid stainless screws.
- Anti-aging rubber gaskets.
- Power supply input hole with PG16 cable clamp and 6mmq clamp.
- DALI line power supply input hole with PG13.5 cable clamp and 4mmq clamp.
- Output holes for driver-lighting device output connection with M32 and PG16 cable glands.
- Wiring for power supply voltages 220-240V, 50Hz (400V on request, with 0-10V command).
- Ambient temperature: from -30°C to +50°C.
- Protection against surges: 10kV/10kA.
- Net weight: 12,450 kg.

FAEL BOX WITH EXTERNAL DRIVER

IP66 – CL1 – DALI

- Suitable to contain the electrical components for LED devices up to 1100W.
- Body and rear cover in die cast aluminium.
- On board external drivers mounted on aluminium plate, outside the FAEL box.
- External driver IP67.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Opening electrical junction boxes by using three solid stainless screws.
- Anti-aging rubber gaskets.
- Power supply input hole with PG16 cable clamp and 6mmq clamp.
- DALI line power supply input hole with PG13.5 cable clamp and 4mmq clamp.
- Output holes for driver-lighting device output connection with M32 and PG16 cable glands.
- Wiring for power supply voltages 220-240V, 50Hz. On request:
 - 220-240V with DMX control.
 - 400V with 0-10V command.
 - 400V with DMX control.
- Ambient temperature: from -30°C to +50°C.
- Protection against surges: 10kV/20kA.
- Net weight: 16,530 kg.

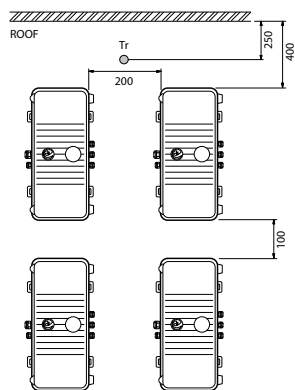


Fig. C
BOX DRIVER INTERNO
BOX INTERNAL DRIVER

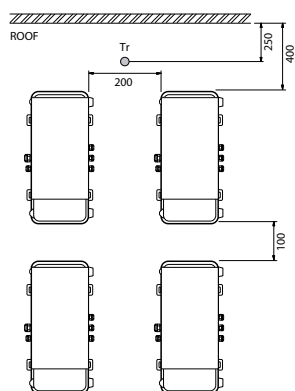


Fig. C
BOX DRIVER ESTERNO
BOX EXTERNAL DRIVER

CODICE CODE	TIPO TYPE	DA ABBINARE A TO MATCH WITH	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
71031	BOX INTERNAL DRIVER IP66 4CH 0,925A	80517-80519-80521-80523-80526-80528-80530-80532-81717-81719-81721-81723-81726-81728-81730-81732	14,60	0,0422
71057	BOX INTERNAL DRIVER IP66 3CH 0,925A	80535-80537-80539-80541-81735-81737-81739-81741	12,70	0,0422
71033	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 0,925A	80517-80519-80521-80523-80526-80528-80530-80532-81717-81719-81721-81723-81726-81728-81730-81732	16,50	0,0589
71059	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 3CH 0,925A	80535-80537-80539-80541-81735-81737-81739-81741	14,50	0,0589
71038	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 0,8A	80559-80561-80563-80565-80568-80570-80572-80574-81759-81761-81763-81765-81768-81770-81772-81774	16,50	0,0589
71064	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 0,8A	80577-80579-80581-80583-81777-81779-81781-81783	14,50	0,0589

Non installare all'azione diretta dei raggi solari.

Non installare in armadi chiusi.

Gruppo di alimentazione installabile:

- a terra in posizione orizzontale;

- a parete in posizione verticale;

Distanze minime come in figura C.

Mantenere temperatura in aria libera Tr max 50°C.

Do not install to direct sunlight.

Do not install in closed cabinets.

Installable power supply unit:

- on the ground, in a horizontal position;

- on wall, in vertical position;

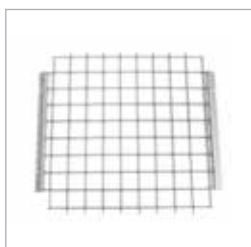
Minimum distances as shown in figure C.

Keep the temperature in free air Tr max 50 °C.

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



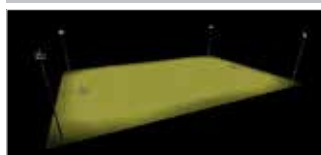
60044
Visiera antiabbagliamento per asimmetrico, in alluminio verniciato di colore silver.
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric, coated in silver colour.



60316-60317-60318-60319
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato di colore silver.
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60316	Griglia di protezione - per versione simmetrica 64-80 LED <i>Protection grille - for symmetric version 64-80 LED</i>	1,20	1	Silver	
60317	Griglia di protezione - per versione simmetrica 216-288 LED <i>Protection grille - for symmetric version 216-288 LED</i>	1,20	1	Silver	
60319	Griglia di protezione - per versione asimmetrica 64-80 LED <i>Protection grille - for asymmetric version 64-80 LED</i>	1,20	1	Silver	
60318	Griglia di protezione - per versione asimmetrica 100 LED <i>Protection grille - for asymmetric version 100 LED</i>	1,20	1	Silver	
60044	Visiera in alluminio per versione asimmetrica - 10° <i>Aluminium anti-glare louvre for asymmetric - 10°</i>	1,95	1	Silver	0,195
20073	Vetro extrachiaro 4mm <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i>				
26219	Vetro extrachiaro 4mm con serigrafia di colore Silver - per versione simmetrica 64 LED / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silver-colored serigraph - for symmetric version 64 LED</i>			Silver	
26221	Vetro extrachiaro 4mm con serigrafia di colore Silver - per versione simmetrica 80 LED / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silver-colored serigraph - for symmetric version 80 LED</i>			Silver	
60059	Cartuccia di ricambio scaricatore DC per versione con driver separato <i>Replacement Cartridge DC surge protector for separate driver version</i>		1		

LEDMASTER ONE - OTTICA SIMMETRICA / LEDMASTER ONE SYMMETRIC OPTIC



Campo Calcio /
Football Field

Dati		Data	
Dimensioni area:	105x65 metri	Area dimensions:	105x65 meters
Altezza di installazione:	25 metri	Installation height:	25 meters
Quantità di apparecchi:	32 pz	Luminaires quantity:	32 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0,90

RISULTATI PROGETTO ILLUMINOTECNICO / LIGHTING RESULTS	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax
CAMPO/FIELD	510	400	0,78	0,61

OTTICA/OPTIC	LED	NUM. APPARECCHI/NUM. OF FLOODLIGHT	POWER (W)	TOTAL POWER (W)
S7	80	16	1370W	21920W
S8	80	4	1370W	5480W
S5	80	8	1370W	10960W
S2	288	4	1340W	5360W
POTENZA COMPLESSIVA IMPIANTO / TOTAL POWER CONSUMPTION				38240W

LEDMASTER ONE - OTTICA SIMMETRICA / LEDMASTER ONE SYMMETRIC OPTIC



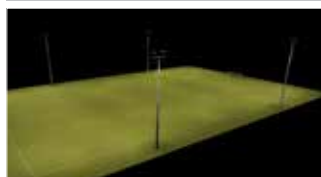
Campo Calcio e Atletica
Football & Athletics Field

Dati		Data	
Dimensioni area:	105x65 metri	Area dimensions:	105x65 meters
Altezza di installazione:	35 metri	Installation height:	35 meters
Quantità di apparecchi:	240 pz	Luminaires quantity:	240 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0,90
Indice di abbagliamento:	48 GR Max	Glare Index:	48 GR Max

RISULTATI PROGETTO ILLUMINOTECNICO / LIGHTING RESULTS	
Ill. verticale calcio / Vertical Illuminance football field	Eh : 1254 Ave - Min/Ave: 0.86 Min/Max: 0.76
Ill. verticale calcio / Vertical Illuminance football field	Ev : 1304 Ave - Min/Ave: 0.77 Min/Max: 0.66
Ill. orizzontale atletica / Horizontal Illuminance athletic field	Eh : 1218 Ave - Min/Ave: 0.74 Min/Max: 0.64
Ill. verticale atletica / Vertical Illuminance athletic field	Ev : 1210 Ave - Min/Ave: 0.63 Min/Max: 0.51

OTTICA/OPTIC	NUM. LED	CRI / TEMPERATURA COLORE CRI / COLOR TEMPERATURE	NUM. APPARECCHI/NUM. OF FLOODLIGHT	POWER (W)	TOTAL POWER (W)
S5	80	CRI 80 / 5000K	16	1370W	21920W
S6	80	CRI 80 / 5000K	16	1370W	21920W
S3	216	CRI 80 / 5000K	64	1000W	64000W
S2	288	CRI 80 / 5000K	144	1340W	41472W
POTENZA COMPLESSIVA IMPIANTO / TOTAL POWER CONSUMPTION					149312W

LEDMASTER ONE 100 LED - OTTICA ASIMMETRICA A2 & A2V / LEDMASTER ONE 100 LED - ASYMMETRIC OPTIC A2 & A2V

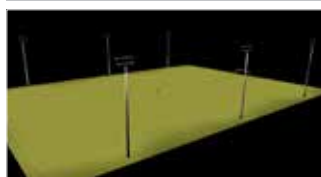


Campo Calcio /
Football Field

Dati		Data	
Dimensioni area:	105x65 metri	Area dimensions:	105x65 meters
Altezza di installazione:	20 metri	Installation height:	20 meters
Quantità di apparecchi:	20 pz	Luminaires quantity:	20 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0,90

	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	GR	P (W)
AREA DI GIOCO / PLAYING AREA	224	164	0,78	0,60	42	20X1100W=22000W

LEDMASTER ONE 100 LED - OTTICA ASIMMETRICA A5 & A2V / LEDMASTER ONE 100 LED - ASYMMETRIC OPTIC A5 & A2V

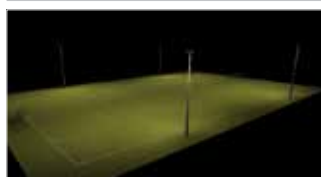


Campo Calcio /
Football Field

Dati		Data	
Dimensioni area:	105x65 metri	Area dimensions:	105x65 meters
Altezza di installazione:	18 metri	Installation height:	18 meters
Quantità di apparecchi:	48 pz	Luminaires quantity:	48 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0,90

	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	GR	P (W)
AREA DI GIOCO / PLAYING AREA	540	382	0,75	0,60	41	48X1100W=48000W

LEDMASTER ONE 100 LED - OTTICA ASIMMETRICA A5V / LEDMASTER ONE 100 LED - ASYMMETRIC OPTIC A5V



Campo Calcio /
Football Field

Dati		Data	
Dimensioni area:	105x65 metri	Area dimensions:	105x65 meters
Altezza di installazione:	18 metri	Installation height:	18 meters
Quantità di apparecchi:	8 pz	Luminaires quantity:	8 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0,90

	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	GR	P (W)
AREA DI GIOCO / PLAYING AREA	88	44	0,53	0,30	39	8X1100W=8800W

Proiettore in alluminio
pressofuso verniciato a
polveri di poliestere di
colore Silver (RAL 9006).

*Floodlight in die-cast
aluminium, coated in silver-
colored polyester powders
(RAL 9006).*

Coperchio con alette posteriori
studiate per un'efficiente e ideale
dissipazione termica.

*Cover with rear cross-sectional
cooling fins studied for an efficient
and ideal thermal dissipation.*



Staffa in acciaio zincato a caldo.
Hot deep galvanized steel fixing bracket.

FlexoHP®

Il prodotto è disponibile
anche nella configurazione
con driver esterni a
bordo, per soddisfare al
meglio le diverse esigenze
impiantistiche.

*The floodlight is also available
with on board external drivers
to best meet the various plant
requirements.*



LEDMASTER 3

"La vita è una grande avventura verso la luce."

Paul Claudel

LEDMASTER 3, la nuova frontiera dell'illuminazione, è il nuovo proiettore ad alta efficienza per illuminazione professionale di grandi aree. L'eccellenza di questo potente apparecchio di illuminazione ne consente l'impiego in impianti sportivi, anche dove siano previste riprese televisive in HD, in grandi aree e siti industriali quali: porti, aree di stoccaggio containers, scali ferroviari e piste aeroportuali.

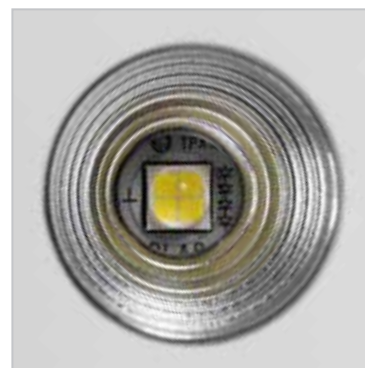
"Life is a great adventure towards the light."

Paul Claudel

LEDMASTER 3, the new frontier of lighting, is the new high efficiency floodlight for the professional lighting of big areas. The versatility of this powerful floodlight, make it suitable in several application: sport facilities, even with HD television coverage, large and industrial areas such as sea ports, terminal docks, container storage, railway yards and airstrips.



FlexoHP®



Caratteristiche tecniche

- Proiettore da 24, 36 e 42 LED.
- Tecnologia LED Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 5000K – CRI >70.
Su richiesta è possibile avere temperature di colore e CRI differenti.
- L'apparecchio è disponibile in due diverse configurazioni elettriche e meccaniche per soddisfare al meglio le diverse esigenze impiantistiche:
 - con driver interno all'apparecchio: alimentatore elettronico, montato su piastre di cablaggio facilmente sostituibili con sistema antinversione "Plug&Play".
 - con driver esterni a bordo: alimentatori elettronici IP67, montati esternamente al corpo.
- Su richiesta, è possibile integrare il proiettore, in qualsiasi sua configurazione, con il sistema DALI per il controllo a distanza.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Certificazione ENEC (versione con driver interno).
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale in quanto nel vano cablaggio è presente il dispositivo Surge Protection Device (SPD).

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo, coperchio vano accessori ed anello porta vetro in alluminio pressofuso in lega primaria a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.
- Corpo con alette posteriori studiate per un'efficiente e ideale dissipazione termica.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato a caldo.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 5 mm.
- Scala goniometrica laterale in alluminio per la regolazione dell'apparecchio.
- Visiera per versione asimmetrica in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).

PUNTAMENTI

I puntamenti vengono effettuati sia usando un sistema a mirino, con riferimenti tramite una scala goniometrica laterale, sia, per un'ulteriore accuratezza, con l'utilizzo di un cannocchiale a INGR. 6x36, montabile sul mirino (optional).

Technical specifications

- Floodlight with 24, 36 and 42 LED.
- Multichip LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 5000K – CRI >70.
On request, different color temperatures and CRI are available.
- The floodlight is available in two different electrical and mechanical configurations, to best meet the various plant requirements:
 - with internal driver: electronic power source, mounted on cable plates easily replaceable, complete with "Plug and Play" anti-inversion system;
 - with on board external drivers: IP67 electronic power sources, mounted externally to the body;
- On request it is possible to integrate the floodlight, in any configuration, with the DALI system for remote control.
- Optic group, including reflectors, easily replaceable.
- Opening provides access to optics and cable box in a single and easy step by using two solid stainless screws.
- Pressure compensation filter in Teflon
- Power correction factor > 0.9.
- The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- ENEC Certification (internal driver version).
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES:

- CL I: up to 10kV, both in common and differential mode as in the gear box there's a Surge Protection Device (SPD).

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body, rear cover and glass frame, in die cast aluminium, with primary alloy and low copper content with an high weather proof rating.
- Cover with rear cross-sectional cooling fins studied for an efficient and ideal thermal dissipation.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 5mm thick.
- Lateral protractor aluminum scale for the adjustment of the floodlight.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

AIMING

The aiming is achieved both with a mechanical sighting device, using a lateral protractor scale that indicates the angle of tilt and can be used for pre-aiming, or, for a more precise aiming, a telescope 6x36 mounted on the sighting device (optional).

Caratteristiche costruttive

Construction specifications

LEDMASTER 3 DRIVER INTERNO / LEDMASTER 3 INTERNAL DRIVER		
Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	22,50 kg	
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,095 m ² frontale/front: 0,230 m ²	
LEDMASTER 3 DRIVER ESTERNO / LEDMASTER 3 ON BOARD EXTERNAL DRIVERS		
Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	23,40 kg	
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,110 m ² frontale/front: 0,270 m ²	

* Posizione di funzionamento consentita / Allowed functioning position

OTTICA ROTOSIMMETRICA ROTOSYMMETRIC OPTIC

Ottiche **Rotosimmetriche** progettate internamente in sei fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Ottiche disponibili:

- Ottiche da **S1** a **S5**: con riflettori in alluminio metallizzato sottovuoto ad altissima durata ed efficienza.
- Ottica **S6**: con riflettori in alluminio con strato di argento puro.

Rotosymmetric optic designed in-house in six different beams, in order to offer a solution that would meet different illumination needs.

Available optics:

- Optics **S1/S2/S3/S4/S5**: with metallized vacuum aluminum reflectors, with high efficiency and durability.
- Optic **S6**: of aluminum reflectors with purest silver layer.

OTTICA ASIMMETRICA® ASYMMETRIC OPTIC®

FLEXOHP®

Ottiche **Asimmetriche** progettate internamente in quattro fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Ottiche disponibili:

- Ottiche **A1-A2-A4**: con riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto;
- Ottica **A3**: con riflettori in alluminio con strato di argento puro.

Piano di massima intensità: 52°.

Piano di massima intensità con visiera: 60°.

Asymmetric optic designed inhouse in four different beams in order to offer a solution that would meet different illumination needs.

Available optics:

- Optic **A1-A2-A4**: with tech polymer metallized vacuum reflectors.
- Optic **A3**: of aluminum reflectors with purest silver layer.

Maximum intensity: 52°.

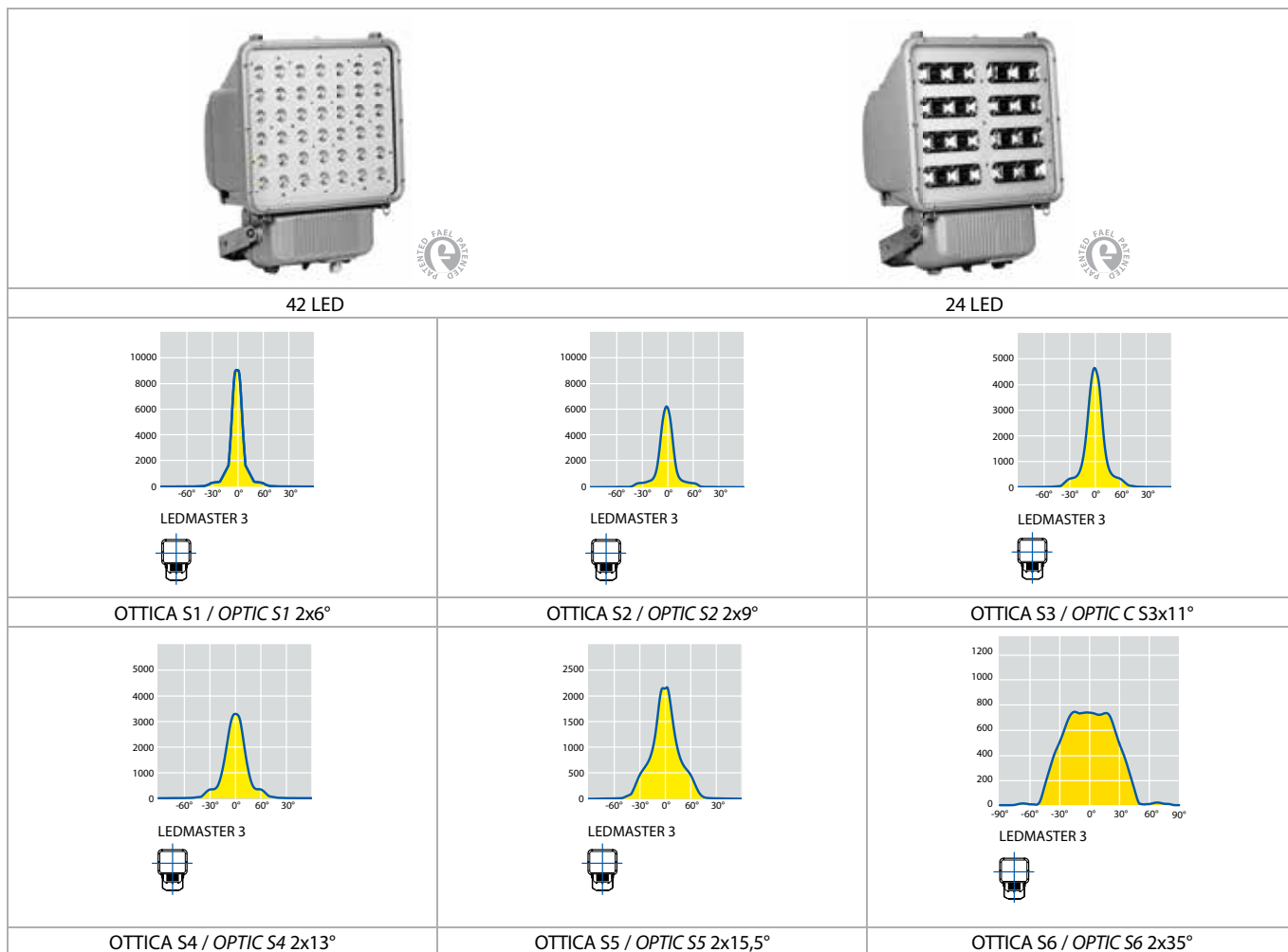
Maximum intensity with visor: 60°.

AMBITI APPLICATIVI APPLICATIONS

Impianti sportivi con riprese televisive in HD, grandi aree e siti industriali quali: porti, aree di stoccaggio containers, scali ferroviari e apron aeroportuali, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

Sport facilities with HD television coverage, large and industrial areas such as sea ports, terminal docks, container storage, railway yards and aprons, guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

Curve fotometriche / Photometric data



Temperatura colore:
5000K - CRI > 70

Color temperature:
5000K - CRI > 70



Flusso luminoso medio
mantenuto

Maintained average
luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 B10 (ORE)* L80 B10 (HR)*	L90 B10 (ORE)** L90 B10 (HR)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

** L90 = l'apparecchio mantiene il 90% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

Per Ta differenti contattare Fael.

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

** L90 = the unit keeps the 90% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/ distributors.



ROTSIMMETRICO / ROTOSYMMETRIC DRIVER INTERNO / INTERNAL DRIVER

Codici prodotto / Product codes

Temperatura ambiente: 35°C
Ambient temperature: 35°C

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47570	24 LED - OTTICA/OPTIC S1	2x6°	296	47000	41250	23,50	0,080
P	47504	24 LED - OTTICA/OPTIC S2	2x9°	296	47000	40600	23,50	0,080
P	47505	24 LED - OTTICA/OPTIC S3	2x11°	296	47000	40200	23,50	0,080
P	47506	24 LED - OTTICA/OPTIC S4	2x13°	296	47000	39900	23,50	0,080
P	47507	24 LED - OTTICA/OPTIC S5	2x15,5°	296	47000	38850	23,50	0,080
P	47517	24 LED - OTTICA/OPTIC S6	2x35°	296	47000	43000	23,50	0,080
P	47575	36 LED - OTTICA/OPTIC S1	2x6°	338	60000	51000	24,00	0,080
P	47533	36 LED - OTTICA/OPTIC S2	2x9°	338	60000	50750	24,00	0,080
P	47534	36 LED - OTTICA/OPTIC S3	2x11°	338	60000	50400	24,00	0,080
P	47535	36 LED - OTTICA/OPTIC S4	2x13°	338	60000	49800	24,00	0,080
P	47536	36 LED - OTTICA/OPTIC S5	2x15,5°	338	60000	49300	24,00	0,080
P	47537	36 LED - OTTICA/OPTIC S6	2x35°	338	60000	54000	24,00	0,080
P	47580	42 LED - OTTICA/OPTIC S1	2x6°	396	68500	59000	25,00	0,080
P	47569	42 LED - OTTICA/OPTIC S2	2x9°	396	68500	58000	25,00	0,080
P	47573	42 LED - OTTICA/OPTIC S3	2x11°	396	68500	57500	25,00	0,080
P	47574	42 LED - OTTICA/OPTIC S4	2x13°	396	68500	56700	25,00	0,080
P	47578	42 LED - OTTICA/OPTIC S5	2x15,5°	396	68500	55700	25,00	0,080
P	47557	42 LED - OTTICA/OPTIC S6	2x35°	396	68500	61500	25,00	0,080

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti
in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa
dei LED.

Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to
the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente: 50°C
Ambient temperature: 50°C

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47615	42 LED - OTTICA/OPTIC S1	2x6°	298	54000	47000	25,00	0,080
P	47579	42 LED - OTTICA/OPTIC S2	2x9°	298	54000	46200	25,00	0,080
P	47583	42 LED - OTTICA/OPTIC S3	2x11°	298	54000	45800	25,00	0,080
P	47584	42 LED - OTTICA/OPTIC S4	2x13,5°	298	54000	45500	25,00	0,080
P	47585	42 LED - OTTICA/OPTIC S5	2x15°	298	54000	44200	25,00	0,080
P	47614	42 LED - OTTICA/OPTIC S6	2x35°	298	54000	48800	25,00	0,080

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti
in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa
dei LED.

Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to
the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Curve fotometriche / Photometric data



Temperatura colore:
5000K - CRI > 70

Color temperature:
5000K - CRI > 70



Flusso luminoso medio
mantenuto

Maintained average
luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 B10 (ORE)* L80 B10 (HR)*	L90 B10 (ORE)** L90 B10 (HR)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella
** L90 = l'apparecchio mantiene il 90% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table
** L90 = the unit keeps the 90% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

Per Ta differenti contattare Fael.

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/ distributors.



ROTOSIMMETRICO / ROTOSYMMETRIC DRIVER ESTERNI A BORDO / ON BOARD EXTERNAL DRIVERS

Codici prodotto / *Product codes*

Temperatura ambiente: 35°C
Ambient temperature: 35°C

Driver*	Codice Code CLI	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47690	42 LED - OTTICA/OPTIC S1	2X6°	470	76000	66000	25,00	0,0085
P	47691	42 LED - OTTICA/OPTIC S2	2X9°	470	76000	65000	25,00	0,0085
P	47692	42 LED - OTTICA/OPTIC S3	2X11°	470	76000	64400	25,00	0,0085
P	47693	42 LED - OTTICA/OPTIC S4	2X13°	470	76000	63500	25,00	0,0085
P	47694	42 LED - OTTICA/OPTIC S5	2X15,5°	470	76000	62400	25,00	0,0085
P	47695	42 LED - OTTICA/OPTIC S6	2X35°	470	76000	68800	25,00	0,0085

Temperatura ambiente: 50°C
Ambient temperature: 50°C

Driver*	Codice Code CLI	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47700	42 LED - OTTICA/OPTIC S1	2X6°	396	65000	56000	25,00	0,0085
P	47701	42 LED - OTTICA/OPTIC S2	2X9°	396	65000	55100	25,00	0,0085
P	47702	42 LED - OTTICA/OPTIC S3	2X11°	396	65000	54700	25,00	0,0085
P	47703	42 LED - OTTICA/OPTIC S4	2X13°	396	65000	53900	25,00	0,0085
P	47704	42 LED - OTTICA/OPTIC S5	2X15,5°	396	65000	53000	25,00	0,0085
P	47705	42 LED - OTTICA/OPTIC S6	2X35°	396	65000	58400	25,00	0,0085

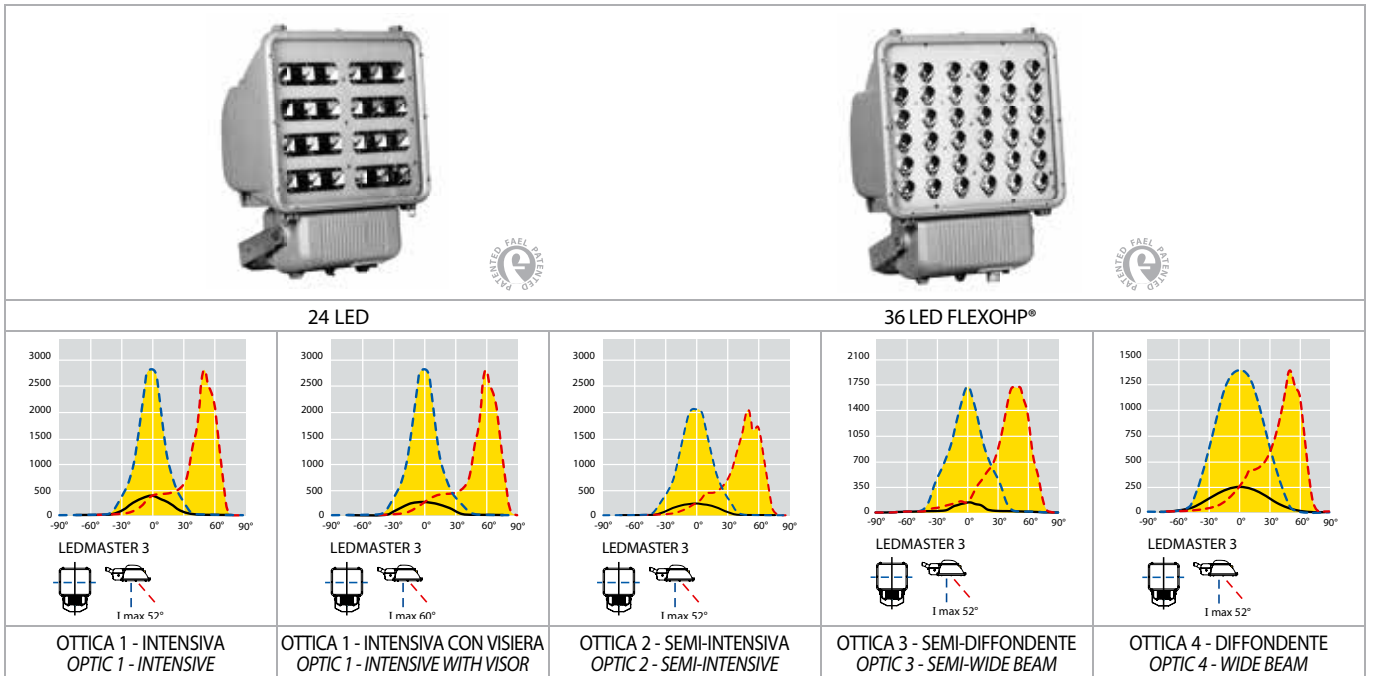
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq). Temperatura colore 5000K- CRI>70.
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in
funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei LED.

*Multichip (4x4mmq) LED technology. Color temperature 5000K - CRI>70.
The flows indicated in the table may be changed and improved according
to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.*

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)*

Curve fotometriche / Photometric data



Temperatura colore:
5000K - CRI > 70

Color temperature:
5000K - CRI > 70



Flusso luminoso medio
mantenuto

Maintained average
luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 B10 (ORE)* L80 B10 (HR)*	L90 B10 (ORE)** L90 B10 (HR)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

** L90 = l'apparecchio mantiene il 90% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

Per Ta differenti contattare Fael.

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

** L90 = the unit keeps the 90% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.



ASIMMETRICO / ASYMMETRIC DRIVER INTERNO / INTERNAL DRIVER

Codici prodotto / *Product codes*

Temperatura ambiente: 35°C
Ambient temperature: 35°C

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47520	24 LED - OTTICA/OPTIC A1	296	47000	37250	23,50	0,080
P	47521	24 LED - OTTICA/OPTIC A2	296	47000	37250	23,50	0,080
P	47526	24 LED - OTTICA/OPTIC A3	296	47000	38900	23,50	0,080
P	47522	24 LED - OTTICA/OPTIC A4	296	47000	37250	23,50	0,080
P	47540	36 LED - OTTICA/OPTIC A1	338	60000	46300	24,00	0,080
P	47541	36 LED - OTTICA/OPTIC A2	338	60000	46300	24,00	0,080
P	47546	36 LED - OTTICA/OPTIC A3	338	60000	48650	24,00	0,080
P	47542	36 LED - OTTICA/OPTIC A4	338	60000	46300	24,00	0,080
P	47560	42 LED - OTTICA/OPTIC A1	396	68500	53800	25,00	0,080
P	47561	42 LED - OTTICA/OPTIC A2	396	68500	53800	25,00	0,080
P	47566	42 LED - OTTICA/OPTIC A3	396	68500	56600	25,00	0,080
P	47562	42 LED - OTTICA/OPTIC A4	396	68500	53800	25,00	0,080

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti
in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa
dei LED.

Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to
the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente: 50°C
Ambient temperature: 50°C

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47626	42 LED - OTTICA/OPTIC A1	298	54000	43900	25,00	0,080
P	47627	42 LED - OTTICA/OPTIC A2	298	54000	43900	25,00	0,080
P	47628	42 LED - OTTICA/OPTIC A3	298	54000	46200	25,00	0,080
P	47629	42 LED - OTTICA/OPTIC A4	298	54000	43900	25,00	0,080

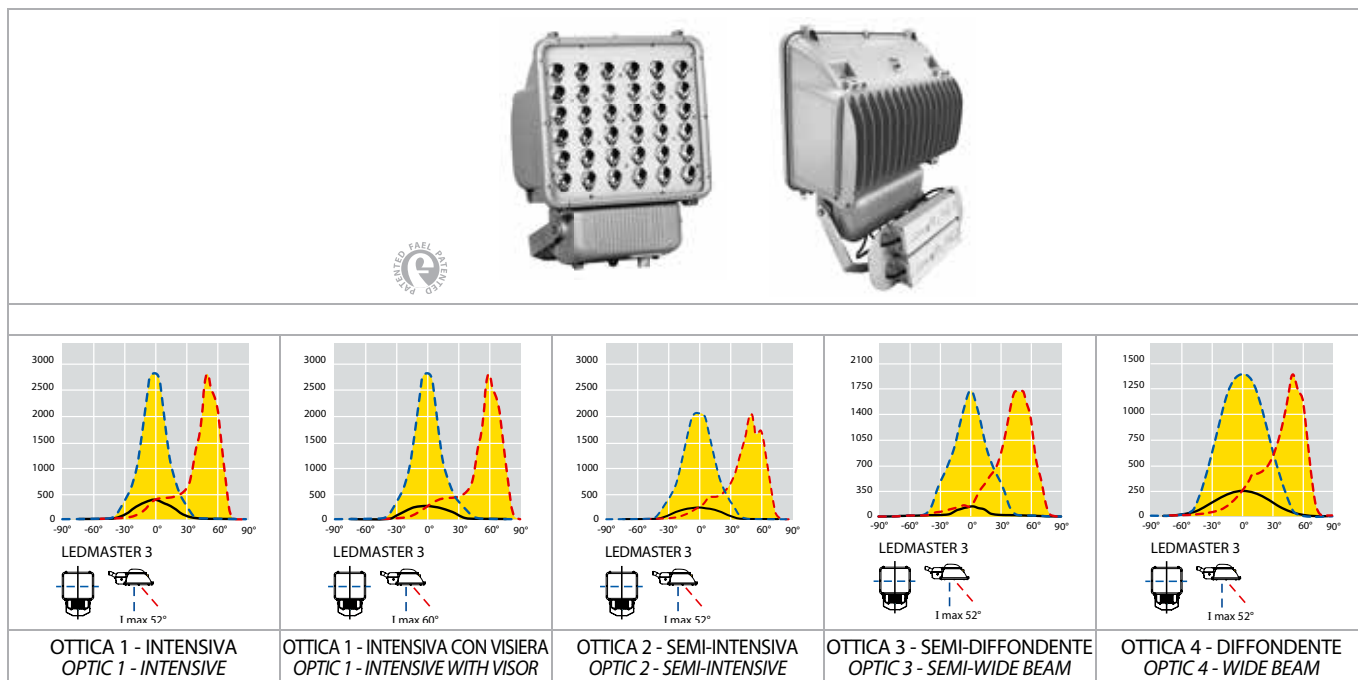
Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti
in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa
dei LED.

Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to
the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Curve fotometriche / Photometric data



Temperatura colore:
5000K - CRI > 70

Color temperature:
5000K - CRI > 70



Flusso luminoso medio
mantenuto

Maintained average
luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 B10 (ORE)* L80 B10 (HR)*	L90 B10 (ORE)** L90 B10 (HR)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

** L90 = l'apparecchio mantiene il 90% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

Per Ta differenti contattare Fael.

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

** L90 = the unit keeps the 90% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/ distributors.



ASIMMETRICO / ASYMMETRIC DRIVER ESTERNI A BORDO / ON BOARD EXTERNAL DRIVERS

Codici prodotto / *Product codes*

Temperatura ambiente: 35°C
Ambient temperature: 35°C

Driver* Code CL I	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47696	42 LED - OTTICA/OPTIC A1	420	72500	57000	25,00	0,085
P	47697	42 LED - OTTICA/OPTIC A2	420	72500	57000	25,00	0,085
P	47698	42 LED - OTTICA/OPTIC A3	420	72500	62500	25,00	0,085
P	47699	42 LED - OTTICA/OPTIC A4	420	72500	57000	25,00	0,085

Temperatura ambiente: 50°C
Ambient temperature: 50°C

Driver* Code CL I	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47706	42 LED - OTTICA/OPTIC A1	346	60200	49000	25,00	0,085
P	47707	42 LED - OTTICA/OPTIC A2	346	60200	49000	25,00	0,085
P	47708	42 LED - OTTICA/OPTIC A3	346	60200	53700	25,00	0,085
P	47709	42 LED - OTTICA/OPTIC A4	346	60200	49000	25,00	0,085

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti
in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa
dei LED.

*Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to
the constant technical evolution of the light efficiency of the led.*

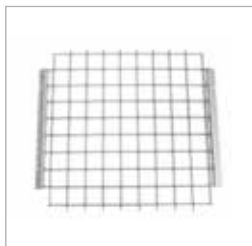
* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)*

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts

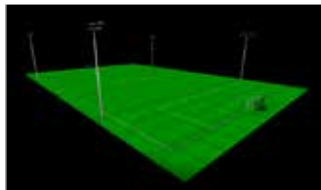


60278
Visiera antiabbagliamento per asimmetrico, in alluminio verniciato di colore silver.
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric, coated in silver colour.



60502 - 60503 - 60504
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato di colore silver.
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.

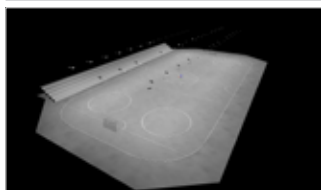
Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60502	Griglia di protezione / <i>Protection grille - 24 LED</i>	0,87	1	Silver	0,0095
60503	Griglia di protezione / <i>Protection grille - 36 LED</i>	0,87	1	Silver	0,0095
60504	Griglia di protezione / <i>Protection grille - 42 LED</i>	0,87	1	Silver	0,0095
60278	Visiera in alluminio per versione asimmetrica <i>Aluminium anti-glare louvre for asymmetric</i>	0,70	1	Silver	0,0140
18780	Vetro extrachiaro 5mm / <i>Extra-clear tempered glass, 5mm thick</i>				

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises***LEDMASTER 3 ASY - OTTICA 1 - 42 LED PILOTATI A 800mA / LEDMASTER 3 ASY - OPTIC 1 - 42 LED DRIVEN AT 800mA**

Dati		Data	
Dimensioni area:	100x65 metri	Area dimensions:	100x65 meters
Altezza di installazione:	20 metri	Installation height:	20 meters
Quantità di apparecchi:	36 pz	Luminaires quantity:	36 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0.90

Campo Calcio /
Football Field

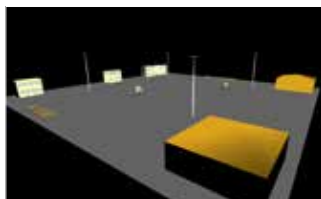
	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
AREA DI GIOCO / PLAYING AREA	206	143	0,70	39x395 = 14200W

LEDMASTER 3 SYM - OTTICA C 2x35° - 36 LED PILOTATI A 800mA / LEDMASTER 3 SYM - OPTIC C 2x35° - 36 LED DRIVEN AT 800mA

Dati		Data	
Dimensioni area:	60x30 metri	Area dimensions:	60x30 meters
Altezza di installazione:	9.5 metri	Installation height:	9.5 meters
Quantità di apparecchi:	64 pz	Luminaires quantity:	64 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0.90

Campo Hockey sul ghiaccio /
Ice Hockey Arena

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
Illuminamento Orizzontale Horizontal Illuminance	1400	1025	0.73	64x338 = 21632W
Illuminamento Verticale Vertical Illuminance	520	350	0.67	64x338 = 21632W

LEDMASTER 3 ASY - OTTICA 3 - 24 LED PILOTATI A 1050mA / LEDMASTER 3 ASY - OPTIC 3 - 24 LED DRIVEN AT 1050mA

Dati		Data	
Dimensioni area:	120x120 metri	Area dimensions:	120x120 meters
Altezza di installazione:	20 metri	Installation height:	20 meters
Quantità di apparecchi:	24 pz	Luminaires quantity:	24 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Area Cantiere, area stoccaggio /
Construction Area, deposits

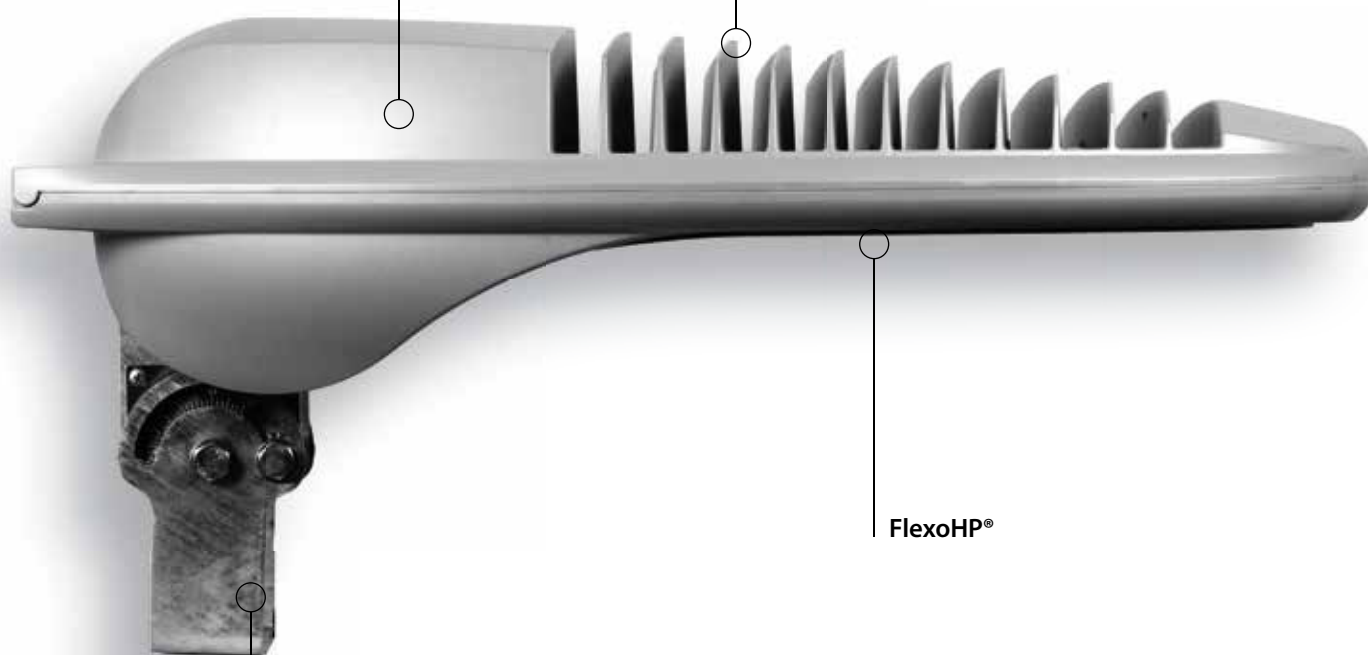
	Em	Emin/Em	P (W)
	52	0,40	24x296 = 7104W

Proiettore in alluminio
pressofuso verniciato a
polveri di poliestere di
colore Silver (RAL 9006).

*Floodlight in die-cast
aluminium, coated in silver-
colored polyester powders
(RAL 9006).*

Coperchio con alette posteriori
studiate per un'efficiente e ideale
dissipazione termica.

*Cover with rear cross-sectional
cooling fins studied for an efficient
and ideal thermal dissipation.*



FlexoHP®

Staffa in acciaio
zincato a caldo.

*Hot deep galvanized
steel fixing bracket.*



PROXIMO HP

"Ci sono due modi di diffondere luce: essere la candela o lo specchio che riflette."

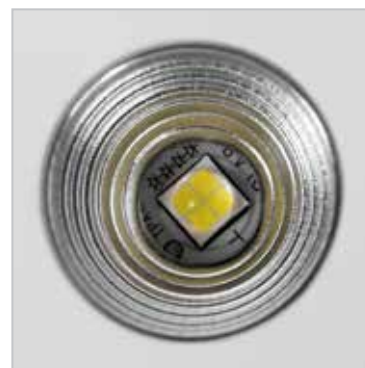
Edith Wharton

Un proiettore dalle linee estetiche inconfondibili, con un motore ruggente: **PROXIMO HP**, contempla 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 e piste aeroportuali.

"There are two ways of spreading light: to be the candle or the mirror that reflects it."

Edith Wharton

*A floodlight with an unmistakable aesthetic style, with a roaring engine: **PROXIMO HP**, contemplates 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 and airstrips.*



Caratteristiche tecniche

- Proiettore da 24, 36 e 42 LED.
- Tecnologia LED Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 5000K – CRI >70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata, progettato per uso esterno, montato su piastra di cablaggio facilmente sostituibile con sistema antiinversione "Plug&Play".
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- 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.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120-277V/ 50-60 Hz VAC.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Omologazione ENEC: le prove di laboratorio sono state condotte ad una temperatura ambiente di +35°C e la prova di durata a +45°C. Normalmente gli apparecchi sono omologati conducendo le prove ad una temperatura ambiente di +25°C.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento trasversali ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato a caldo.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Scala goniometrica laterale in alluminio per la regolazione dell'apparecchio.
- Visiera per versione asimmetrica in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).

Technical specifications

- Floodlight with 24, 36 and 36 LED.
- Multichip LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 5000K – CRI >70.
- High efficiency and durability electronic power source intended for external use, mounted on a cable plate, easily replaceable, complete with "Plug and Play" antiinversion system.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, 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.
- Pressure compensation filter in Teflon
- Power correction factor > 0.9.
- The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- ENEC approval: the laboratory tests were conducted at an ambient temperature of + 35°C and the endurance test at + 45°C. Normally the streetlights are approved by conducting tests at an ambient temperature of + 25°C.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES:

- CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

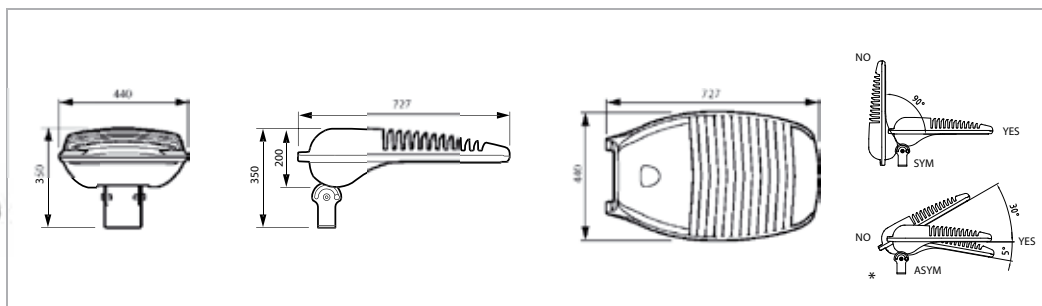
- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die cast aluminum.
- Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- Lateral protractor aluminum scale for the adjustment of the floodlight.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



PROXIMO HP

Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	17,50 kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,094 m ² frontale/front: 0,074 m ²

* Posizione di funzionamento consentita / *Allowed functioning position*

OTTICA SIMMETRICA®
SYMMETRIC OPTIC®

Ottica **Simmetrica** progettata internamente in tre fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Fasci disponibili:

- **Ottica A:** con riflettori in materiale termoplastico metallizzato sottovuoto, apertura fascio 2x13°.
- **Ottica B:** con riflettori in materiale termoplastico metallizzato sottovuoto, apertura fascio 2x30°.
- **Ottica C:** con riflettori in alluminio con strato di argento puro, apertura fascio 2x35°.

Symmetric optic designed by FAEL Spa in three different beams, in order to offer a solution that would meet different illumination needs.

Available beams:

- **Optic A:** with thermoplastic material metallized vacuum reflectors, beam 2x13°.
- **Optic B:** with thermoplastic material metallized vacuum reflectors, beam 2x30°.
- **Optic C:** of aluminum reflectors with purest silver layer, beam 2x35°.

OTTICA ASIMMETRICA®
ASYMMETRIC OPTIC®

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente in quattro fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Ottiche disponibili:

- **Ottica 1-2-4:** con riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto;
- **Ottica 3:** con riflettori in alluminio con strato di argento puro.

Piano di massima intensità: 52°.

Piano di massima intensità con visiera: 60°.

Asymmetric optic designed inhouse in four different beams in order to offer a solution that would meet different illumination needs.

Available optics:

- **Optic 1-2-4:** with tech polymer metallized vacuum reflectors.
- **Optic 3:** of aluminum reflectors with purest silver layer.

Maximum intensity: 52°.

Maximum intensity with visor: 60°.

FLEXOHP®

AMBITI APPLICATIVI
APPLICATIONS

Impianti sportivi, anche dove siano previste riprese televisive in HD, in grandi aree e siti industriali quali: porti, aree di stoccaggio containers, scali ferroviari e apron, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

Sport facilities, even with HD television coverage, large and industrial areas such as sea ports, terminal docks, container storage, railway yards and aprons, guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

Flusso luminoso medio mantenuto

Maintained average luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 B10 (ORE)* L80 B10 (HR)*	L90 B10 (ORE)** L90 B10 (HR)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

** L90 = l'apparecchio mantiene il 90% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

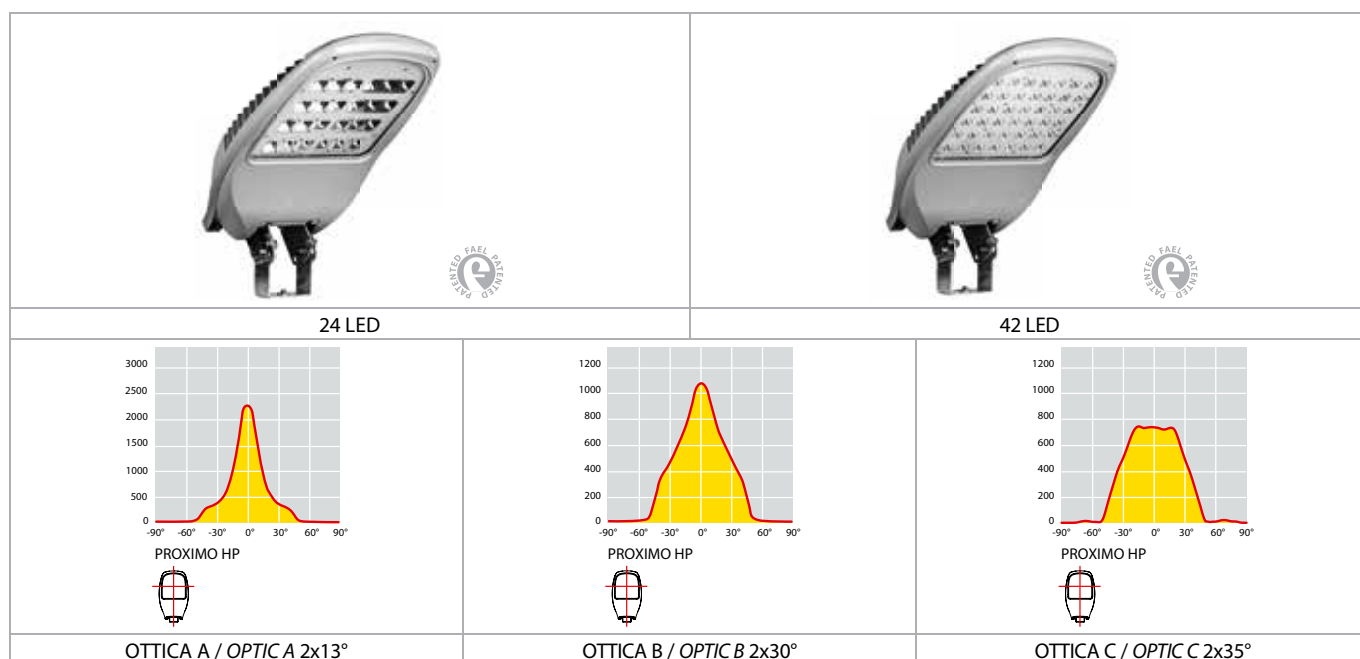
Per Ta differenti contattare Fael.

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

** L90 = the unit keeps the 90% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Temperatura ambiente: 35°C
Ambient temperature: 35°C

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47010	24 LED - OTTICA/OPTIC A	2x13°	296	47000	38200	19,70	0,113
P	47011	24 LED - OTTICA/OPTIC B	2x30°	296	47000	38200	19,70	0,113
P	47017	24 LED - OTTICA/OPTIC C	2x35°	296	47000	40600	19,70	0,113
P	47030	36 LED - OTTICA/OPTIC A	2x13°	338	60000	47600	20,30	0,113
P	47031	36 LED - OTTICA/OPTIC B	2x30°	338	60000	47600	20,30	0,113
P	47037	36 LED - OTTICA/OPTIC C	2x35°	338	60000	50600	20,30	0,113
P	47050	42 LED - OTTICA/OPTIC A	2x13°	396	68500	54300	20,30	0,113
P	47051	42 LED - OTTICA/OPTIC B	2x30°	396	68500	54300	20,30	0,113
P	47057	42 LED - OTTICA/OPTIC C	2x35°	396	68500	57800	20,30	0,113

Temperatura ambiente: 50°C
Ambient temperature: 50°C

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47024	42 LED - OTTICA/OPTIC A	2x13°	298	54000	44300	20,30	0,113
P	47025	42 LED - OTTICA/OPTIC B	2x30°	298	54000	44300	20,30	0,113
P	47034	42 LED - OTTICA/OPTIC C	2x35°	298	54000	47200	20,30	0,113

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

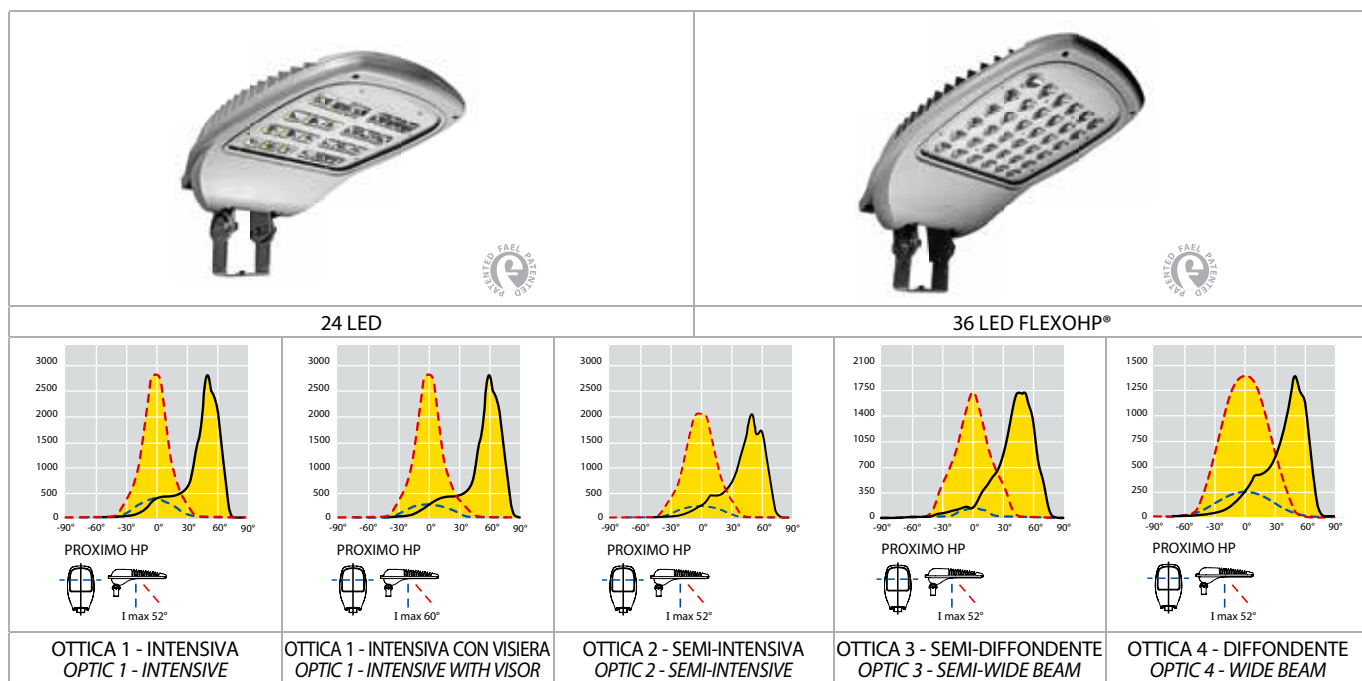
* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Total absorbed power (LED+DRIVER)



Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Temperatura ambiente: 35°C
Ambient temperature: 35°C

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47020	24 LED - OTTICA/OPTIC 1	296	47000	37600	19,70	0,113
P	47021	24 LED - OTTICA/OPTIC 2	296	47000	37600	19,70	0,113
P	47026	24 LED - OTTICA/OPTIC 3	296	47000	39500	19,70	0,113
P	47022	24 LED - OTTICA/OPTIC 4	296	47000	37600	19,70	0,113
P	47040	36 LED - OTTICA/OPTIC 1	338	60000	46500	20,30	0,113
P	47041	36 LED - OTTICA/OPTIC 2	338	60000	46500	20,30	0,113
P	47046	36 LED - OTTICA/OPTIC 3	338	60000	48500	20,30	0,113
P	47042	36 LED - OTTICA/OPTIC 4	338	60000	46500	20,30	0,113
P	47060	42 LED - OTTICA/OPTIC 1	396	68500	53500	20,30	0,113
P	47061	42 LED - OTTICA/OPTIC 2	396	68500	53500	20,30	0,113
P	47066	42 LED - OTTICA/OPTIC 3	396	68500	56200	20,30	0,113
P	47062	42 LED - OTTICA/OPTIC 4	396	68500	53500	20,30	0,113

Temperatura ambiente: 50°C
Ambient temperature: 50°C

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	47035	42 LED - OTTICA/OPTIC 1	298	54000	43650	20,30	0,113
P	47036	42 LED - OTTICA/OPTIC 2	298	54000	43650	20,30	0,113
P	47038	42 LED - OTTICA/OPTIC 3	298	54000	45850	20,30	0,113
P	47039	42 LED - OTTICA/OPTIC 4	298	54000	43650	20,30	0,113

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq) - Temperatura di colore 5000K - CRI >70
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sul driver, consultate il catalogo a pagina 35.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the drivers, see page 35 of the catalogue.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

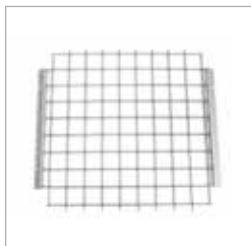
Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60284

Visiera antiabbagliamento per asimmetrico, in alluminio verniciato di colore silver.

Aluminium anti-glare louvre for asymmetric, coated in silver colour.



60512 - 60513 - 60514

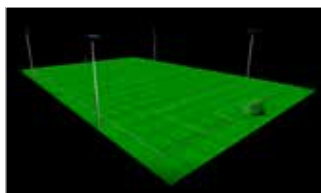
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato di colore silver.

Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60512	Griglia di protezione / Protection grille - 24 LED	1,00	1	Silver	0,0095
60513	Griglia di protezione / Protection grille - 36 LED	1,00	1	Silver	0,0095
60514	Griglia di protezione / Protection grille - 42 LED	1,00	1	Silver	0,0095
60104	Mensola a parete elettrosaldata Wall bracket electro welded	2,50	1	Zinc. a caldo Hot galvanized	
60284	Visiera in alluminio per versione asimmetrica Aluminium anti-glare louvre for asymmetric	0,50	1	Silver	0,005
18332	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick				

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

PROXIMO HP ASY - OTTICA 1 - 36 LED PILOTATI A 800mA / PROXIMO HP ASY - OPTIC 1 - 36 LED DRIVEN AT 800mA

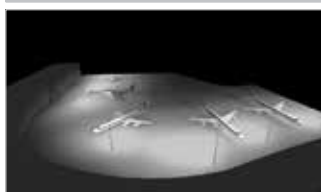


Dati		Data	
Dimensioni area:	100x65 metri	Area dimensions:	100x65 meters
Altezza di installazione:	18 metri	Installation height:	18 meters
Quantità di apparecchi:	16 pz	Luminaires quantity:	16 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0.90

Campo Calcio / Football Field

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
AREA DI GIOCO / PLAYING AREA	80	48	0.60	16x308 = 4928W

PROXIMO HP ASY - OTTICA 3 - 36 LED PILOTATI A 800mA / PROXIMO HP ASY - OPTIC 3 - 36 LED DRIVEN AT 800mA

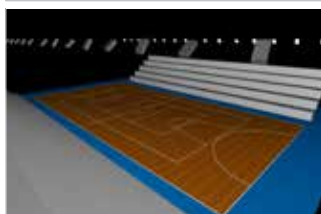


Dati		Data	
Dimensioni area:	500x80 metri	Area dimensions:	500x80 meters
Altezza di installazione:	30 metri	Installation height:	30 meters
Quantità di apparecchi:	56 pz	Luminaires quantity:	56 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Area Aeroportuale, Apron Area
Airport Areas, Apron Areas

	Em	Emin/Em	P (W)
AREA AEROPORTUALE / APRONS AREA	36	0.25	56x308 = 17248W

PROXIMO HP SYM - OTTICA B 2X30° - 36 LED PILOTATI A 800mA / PROXIMO HP SYM - B OPTIC 2X30° - 36 LED DRIVEN AT 800mA



Dati		Data	
Dimensioni area:	40x20 metri	Area dimensions:	40x20 meters
Altezza di installazione:	10 metri	Installation height:	10 meters
Quantità di apparecchi:	32 pz	Luminaires quantity:	32 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0.90

Palazzo dello Sport / Sport Arena

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
HANDBALL	840	700	0.83	32x308 = 9856W
BASKET	874	818	0.94	32x308 = 9856W
VOLLEY	874	823	0.94	32x308 = 9856W

Elegante copertura superiore a finitura con alette trasversali per un'efficiente e ideale dissipazione termica.

Elegant upper cover with crosssectional cooling fins for an efficient and ideal thermal dissipation.

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

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

Vetro temperato extra chiaro 4 mm.

Extra-clear tempered glass, 4mm thick.

Staffa in acciaio zincato a caldo.

Hot deep galvanized steel fixing bracket.





PROXIMO CITY HP

"Ovunque tu vada, non importa che tempo faccia, porta sempre con te la tua luce."

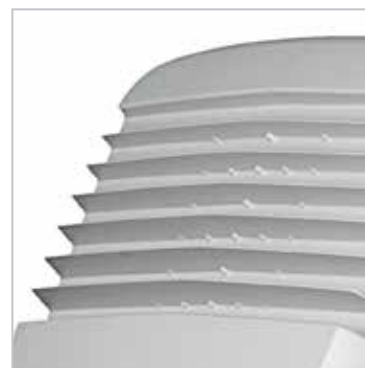
Anthony J. D'Angelo

"Anywhere you go, no matter what the weather is, always bring your light with you."

Anthony J. D'Angelo

I nuovissimi **PROXIMO CITY HP**, versione High Power della nota serie Proximo, sono interamente costruiti e collaudati singolarmente in Italia come il resto della produzione Fael. La nuova serie offre la consueta e apprezzata solidità costruttiva, design raffinato e la proverbiale grande flessibilità di Fael per quanto riguarda le numerosissime configurazioni di potenza, ottiche e programmabilità dei driver. **PROXIMO CITY HP** è l'ideale per l'illuminazione di grandi spazi nei quali sono già installate strutture di supporto alte oppure rade e dove quindi la potenza luminosa e il perfetto controllo dell'impronta illuminotecnica sono indispensabili.

The new **PROXIMO CITY HP** lighting devices, the High Power version of the well-known Proximo series, are entirely built and singularly tested in Italy like the rest of Fael's production. The new series offers the usual and very well appreciated sturdiness, refined design and the proverbial Fael flexibility for what concerns the many configurations of power, optics and driver programming. **PROXIMO CITY HP** is ideal for large space lighting in which pre-existing support structures are either very tall or sparse and in which for this reason luminous power and the perfect control of the light projection is essential.



Caratteristiche tecniche

- Proiettore da 12, 16 e 20 LED.
- Tecnologia LED Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K – CRI >70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata, progettato per uso esterno, montato su piastra di cablaggio facilmente sostituibile con sistema antinversione “Plug&Play”.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali per il controllo a distanza.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- 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.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore con alette di raffreddamento trasversali ad alto contenuto estetico.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Staffa in acciaio zincato a caldo, tilt -20° + 90°.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Scala goniometrica laterale in alluminio per la regolazione dell'apparecchio.
- Visiera per versione asimmetrica in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).

Technical specifications

- Floodlight with 12, 16 and 20 LED.
- Multichip LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K – CRI >70.
- High efficiency and durability electronic power source intended for external use, mounted on a cable plate, easily replaceable, complete with “Plug and Play” antiinversion system.
- On request, it's possible to integrate the Dali system for the remote control.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, 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.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Power correction factor > 0.9.
- The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES:

- CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die cast aluminum.
- Upper cover with cross-sectional cooling fins with highly aesthetic aspect.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket, tilt -20° +90°.
- Gaskets in anti-aging rubber.
- External screws in stainless steel.
- Lateral protractor aluminum scale for the adjustment of the floodlight.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



PROXIMO CITY HP	
Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	11,80 kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° <i>Wind exposed surface with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,046 m ² frontale/front: 0,050 m ²
Installazione <i>Installation</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>

* Posizione di funzionamento consentita / *Allowed functioning position*

OTTICA SIMMETRICA®
SYMMETRIC OPTIC®

Ottica **Simmetrica** progettata internamente in tre fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Fasci disponibili:

- **Ottica A:** con riflettori in materiale termoplastico metallizzato sottovuoto, apertura fascio 2x13°.
- **Ottica B:** con riflettori in materiale termoplastico metallizzato sottovuoto, apertura fascio 2x30°.
- **Ottica C:** con riflettori in alluminio con strato di argento puro, apertura fascio 2x35°.

Symmetric optic designed by FAEL Spa in three different beams, in order to offer a solution that would meet different illumination needs.

Available beams:

- **Optic A:** with thermoplastic material metallized vacuum reflectors, beam 2x13°.
- **Optic B:** with thermoplastic material metallized vacuum reflectors, beam 2x30°.
- **Optic C:** of aluminum reflectors with purest silver layer, beam 2x35°.

OTTICA ASIMMETRICA®
ASYMMETRIC OPTIC®

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente in quattro fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Ottiche disponibili:

FLEXOHP®

- **Ottica 1-2-4:** con riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto;
- **Ottica 3:** con riflettori in alluminio con strato di argento puro.

Piano di massima intensità: 52°.

Piano di massima intensità con visiera: 60°.

Asymmetric optic designed inhouse in four different beams in order to offer a solution that would meet different illumination needs.

Available optics:

- **Optic 1-2-4:** with tech polymer metallized vacuum reflectors.
- **Optic 3:** of aluminum reflectors with purest silver layer.

Maximum intensity: 52°.

Maximum intensity with visor: 60°.

AMBITI APPLICATIVI
APPLICATIONS

Impianti sportivi, aree e siti industriali garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

Sport facilities, large and industrial areas guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

Flusso luminoso medio mantenuto

TEMPERATURA AMBIENTE
AMBIENT TEMPERATURE

35°

L80 (ORE)*
L80 (HR)*

> 100.000

Maintained average luminous flux

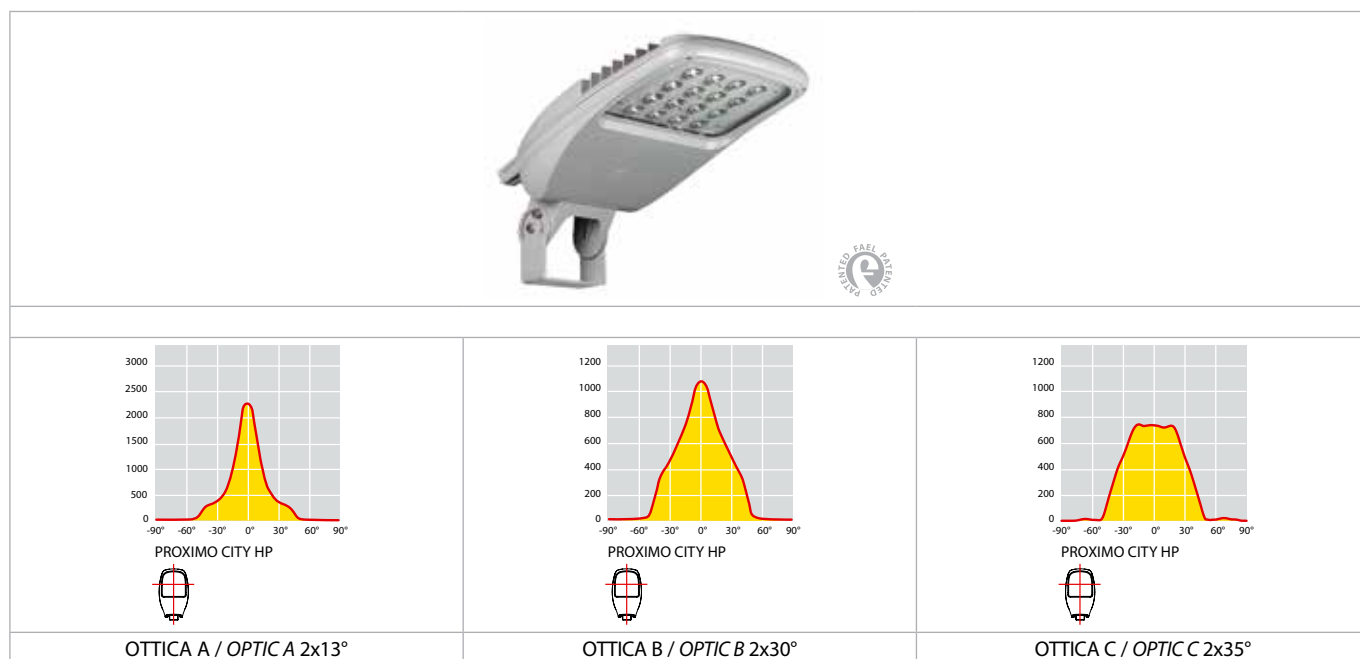
* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

Per Ta differenti contattare Fael.

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Temperatura ambiente: 35°C
Ambient temperature: 35°C

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	49022	12 LED - OTTICA A/A OPTIC	2X13°	144	22500	19900	12,95	0,0587
P	49023	12 LED - OTTICA B/B OPTIC	2X30°	144	22500	19900	12,95	0,0587
P	49024	12 LED - OTTICA C/C OPTIC	2X35°	144	22500	21000	12,95	0,0587
P	49025	16 LED - OTTICA A/A OPTIC	2X13°	162	27000	23700	12,95	0,0587
P	49026	16 LED - OTTICA B/B OPTIC	2X30°	162	27000	23700	12,95	0,0587
P	49027	16 LED - OTTICA C/C OPTIC	2X35°	162	27000	24900	12,95	0,0587
P	49028	20 LED - OTTICA A/A OPTIC	2X13°	184	30000	26700	12,95	0,0587
P	49029	20 LED - OTTICA B/B OPTIC	2X30°	184	30000	26700	12,95	0,0587
P	49030	20 LED - OTTICA C/C OPTIC	2X35°	184	30000	28000	12,95	0,0587

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq). Temperatura colore 4000K- CRI>70.

Multichip (4x4mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

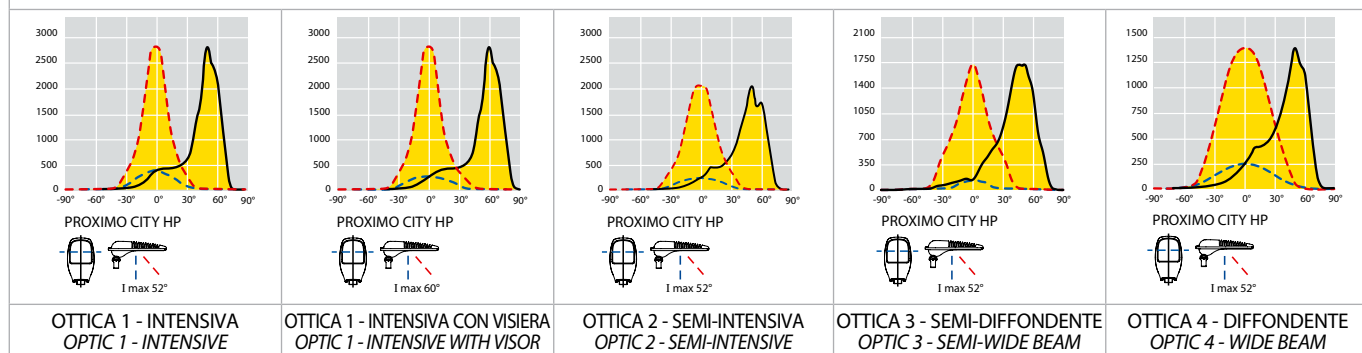
Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)



Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Temperatura ambiente: 35°C
Ambient temperature: 35°C

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	49031	12 LED - OTTICA 1/1 OPTIC	148	24000	18700	12,95	0,0587
P	49032	12 LED - OTTICA 2/2 OPTIC	148	24000	18700	12,95	0,0587
P	49033	12 LED - OTTICA 3/3 OPTIC	148	24000	19600	12,95	0,0587
P	49034	12 LED - OTTICA 4/4 OPTIC	148	24000	18700	12,95	0,0587
P	49035	16 LED - OTTICA 1/1 OPTIC	162	27000	21700	12,95	0,0587
P	49036	16 LED - OTTICA 2/2 OPTIC	162	27000	21700	12,95	0,0587
P	49037	16 LED - OTTICA 3/3 OPTIC	162	27000	22800	12,95	0,0587
P	49038	16 LED - OTTICA 4/4 OPTIC	162	27000	21700	12,95	0,0587
P	49039	20 LED - OTTICA 1/1 OPTIC	196	32000	25340	12,95	0,0587
P	49040	20 LED - OTTICA 2/2 OPTIC	196	32000	25340	12,95	0,0587
P	49041	20 LED - OTTICA 3/3 OPTIC	196	32000	26600	12,95	0,0587
P	49042	20 LED - OTTICA 4/4 OPTIC	196	32000	25340	12,95	0,0587

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq). Temperatura colore 4000K- CRI>70.

Multichip (4x4mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

Multichip LED technology (4x4mmq) - Color temperature 5000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

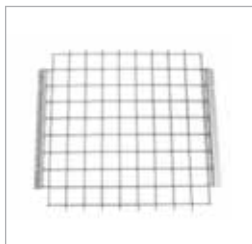
Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60229

Visiera antiabbagliamento per asimmetrico, in alluminio verniciato di colore silver.

Aluminium anti-glare louvre for asymmetric, coated in silver colour.



60021-60022-60023

Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato di colore silver.

Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60021	Griglia di protezione / Protection grille - 12 LED	0,60	1	Silver	0,0065
60022	Griglia di protezione / Protection grille - 16 LED	0,60	1	Silver	0,0065
60023	Griglia di protezione / Protection grille - 20 LED	0,60	1	Silver	0,0065
60104	Mensola a parete elettrosaldada Wall bracket electro welded	2,50	1	Zinc. a caldo Hot galvanized	
60229	Visiera in alluminio per versione asimmetrica Aluminium anti-glare louvre for asymmetric	0,40	1	Silver	0,003
20643	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick				

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

PROXIMO CITY HP – 12 LED – OTTICA 4 ASIMMETRICA / PROXIMO CITY HP – 12 LED – OPTIC 4 ASYMMETRIC

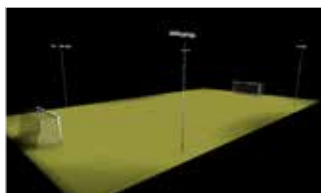


Dati		Data	
Dimensioni area:	18x36 metri	Area dimensions:	18x36 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	8 pz	Luminaires quantity:	8 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0.90

Campo Tennis
Tennis Field

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
CAMPO / FIELD	222	176	0,80	148W
AREA DI GIOCO / PLAYING AREA	203	124	0,80	

PROXIMO CITY HP – 20 LED – OTTICA 1 ASIMMETRICA / PROXIMO CITY HP – 20 LED – OPTIC 1 ASYMMETRIC



Dati		Data	
Dimensioni area:	40x40 metri	Area dimensions:	40x40 meters
Altezza di installazione:	9 metri	Installation height:	9 meters
Quantità di apparecchi:	12 pz	Luminaires quantity:	12 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0.90

Campo Calcio A 5
Mini Football Court

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
CAMPO / FIELD	215	134	0,62	196W

PROXIMO CITY HP – 16 LED – OTTICA 1 ASIMMETRICA / PROXIMO CITY HP – 16 LED – OPTIC 1 ASYMMETRIC



Dati		Data	
Dimensioni area (carreggiata 7 metri):	40x40 metri	Area dimensions (carriageway 7 meters):	40x40 meters
Altezza di installazione:	16 metri	Installation height:	16 meters
Quantità di apparecchi:	3 pz	Luminaires quantity:	3 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Rotatoria / Roundabout

	Em	Emin/Em	P (W)
STRADA / STREET	21	0,40	162W

Tecnologia LED COB (Chip On Board) disposti su dissipatore estruso in alluminio ad elevata dissipazione termica.

COB (Chip On Board) LED technology on an extruded aluminium heatsink, highly heatdissipating.



Base portante e copertura in pressofusione di alluminio. Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico, con sistema di asportazione del calore interno all'apparecchio.

Body and cover in die cast aluminum. Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect and inner heat removal system.

Staffa in acciaio zincato a caldo, tilt $-20^{\circ} + 90^{\circ}$.

Hot deep galvanized steel fixing bracket, tilt $-20^{\circ} + 90^{\circ}$.



CHALLENGE PLUS

"La bellezza non è che il disvelamento di una tenebra caduta e della luce che ne è venuta fuori."

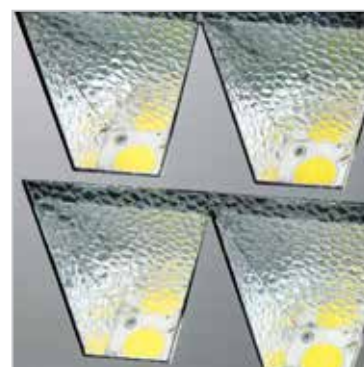
Alda Merini

I nuovi prodotti della serie **CHALLENGE PLUS**, come tutti gli apparecchi Fael, sono progettati, assemblati e singolarmente testati in Italia, utilizzando componenti di prima scelta. La nuova serie **CHALLENGE PLUS** racchiude la miglior tecnologia COB (Chip on Board) oggi disponibile sul mercato, con tutti i vantaggi di resa lumen/watt e costi bassi, in un corpo pressofuso con il caratteristico design inconfondibile. **CHALLENGE PLUS** è coperto da garanzia, difficilmente esigibile dall'utilizzatore, grazie alle caratteristiche tecniche e la longevità della sua tecnologia.

"Beauty is nothing but the unveiling of a fallen darkness and of the light that came from it."

Alda Merini

The new **CHALLENGE PLUS** product series is, like all Fael products, entirely designed, built and tested in Italy using premium components and materials. The new **CHALLENGE PLUS** is built around the best available COB (Chip on Board) technology with all its advantages in terms of lumen/watt performance and low costs, all included inside the famously designed aluminum die-cast body. **CHALLENGE PLUS** is covered by warranty although it will be hardly redeemed by customers thanks to the technical characteristics and the longevity of its technology.



Caratteristiche tecniche

- Proiettore con 6 e 8 LED.
- Tecnologia LED COB (Chip On Board) disposti su dissipatore estruso in alluminio ad elevata dissipazione termica.
- Temperatura di colore: 4000K – CRI >70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata, progettato per uso esterno, montato su piastra di cablaggio facilmente sostituibile con sistema antiinversione "Plug&Play".
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali per il controllo a distanza.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- 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.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico, con sistema di asportazione del calore interno all'apparecchio.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Vetro temperato extra chiaro, 4mm.
- Staffa in acciaio zincato a caldo, tilt -20° + 90°.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Scala goniometrica laterale in alluminio per la regolazione dell'apparecchio.
- Visiera per versione asimmetrica in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).

Technical specifications

- Floodlight with 6 and 8 LED.
- COB (Chip On Board) LED technology on an extruded aluminium heatsink, highly heatdissipating.
- Color temperature: 4000K – CRI >70.
- High efficiency and durability electronic power source intended for external use, mounted on a cable plate, easily replaceable, complete with "Plug and Play" antiinversion system.
- On request, it's possible to integrate the Dali system for the remote control.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, 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.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Power correction factor > 0.9.
- The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES:

- CL I: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

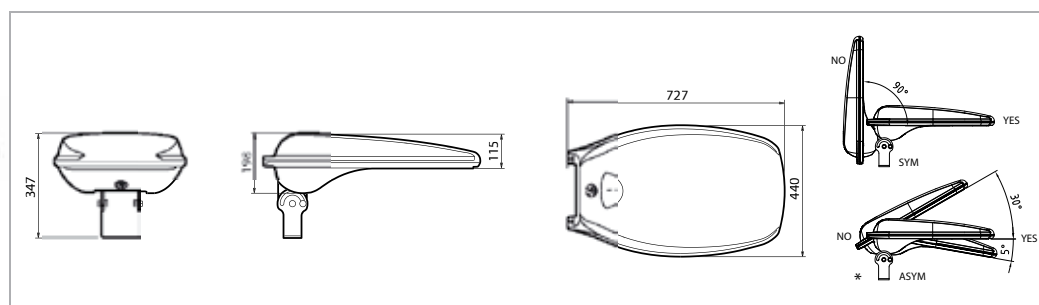
- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die cast aluminum.
- Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect and inner heat removal system.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket, tilt -20° +90°.
- Gaskets in anti-aging rubber.
- External screws in stainless steel.
- Lateral protractor aluminum scale for the adjustment of the floodlight.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



CHALLENGE PLUS

Peso max apparecchio Floodlight max weight	15,5 kg
Sup. esposta al vento con tilt 20° Wind exposed surface with tilt 20°	laterale/lateral: 0,094 m ² frontale/front: 0,074 m ²
Installazione / Installation	mediante staffa / by means of bracket

* Posizione di funzionamento consentita / Allowed functioning position

OTTICA SIMMETRICA
SYMMETRIC OPTIC

Ottica **Simmetrica** progettata internamente in due fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica composta da riflettori in alluminio ad altissima purezza (99,99%), elevata riflettanza e rendimento. Apertura fascio:

- **Ottica MB** - Medium beam - fascio: 2x20°; con finitura speculare;
- **Ottica WB** - Wide beam - fascio: 2x38°; con finitura martellata.

Symmetric optic designed inhouse in two different beams, in order to meet different illumination needs. The optic consists of high purity aluminum (99,99%) reflectors, with elevated reflectance and performance. Beam:

- **MB optic** - Medium beam: 2x20°; with specular finishing;
- **WB optic** - Wide beam: 2x38°; with peened finishing.

OTTICA ASIMMETRICA®
ASYMMETRIC OPTIC®

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica composta da riflettori in alluminio ad altissima purezza (99,99%), elevata riflettanza e rendimento.

- Piano di massima intensità: 36°
- Piano di massima intensità con visiera: 48°.

Asymmetric optic designed inhouse in order to meet different illumination needs. The optic consists of high purity aluminum (99,99%) reflectors, with elevated reflectance and performance.

- Maximum intensity: 36°
- Maximum intensity with visor: 48°.

AMBITI APPLICATIVI
APPLICATIONS

Illuminazione architettonica, aree esterne e impianti sportivi di medie e grandi dimensioni, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

For architectural illumination, exteriors and mid-sized and large dimensions sports facilities, guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

Flusso luminoso medio mantenuto

Maintained average luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 (ORE)* L80 (HR)*
35°	> 80.000

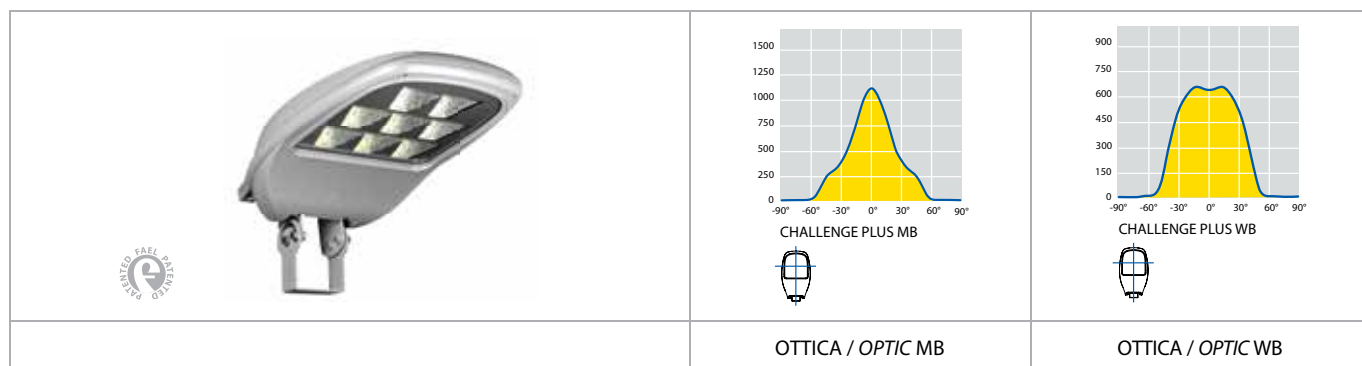
* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

Per Ta differenti contattare Fael.

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA / OPTIC MB

OTTICA / OPTIC WB

Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CLI	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P 39013	6 LED COB - OTTICA WB/WB OPTIC	214	34800	31300	17,30	0,113
P 39014	6 LED COB - OTTICA MB/MB OPTIC	214	34800	31300	17,30	0,113
P 39015	8 LED COB - OTTICA WB/WB OPTIC	245	40250	36000	17,30	0,113
P 39016	8 LED COB - OTTICA MB/MB OPTIC	245	40250	36000	17,30	0,113

Tecnologia LED COB (Chip on board). Temperatura colore 4000K- CRI>70.

LED COB technology (Chip on board). Color temperature 4000K - CRI>70.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

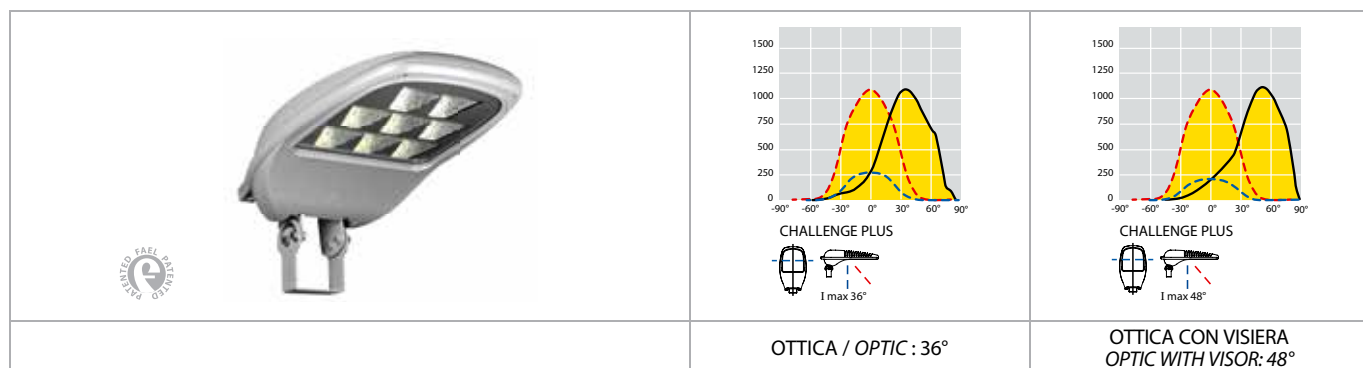
* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura di colore e all'indice di resa cromatica (CRI):

Multiplier to get the luminous flux according to the color temperature and to the color rendering index (CRI):

Temperatura di colore (k) e CRI Color temperature (k) and CRI	Moltiplicatore Multiplier
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CLI	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P 39017	6 LED COB	196	32800	29000	17,30	0,113
P 39018	8 LED COB	221	37300	33000	17,30	0,113

Tecnologia LED COB (Chip on board). Temperatura colore 4000K- CRI>70.

LED COB technology (Chip on board). Color temperature 4000K - CRI>70.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura di colore e all'indice di resa cromatica (CRI):

Multiplier to get the luminous flux according to the color temperature: and to the color rendering index (CRI):

Temperatura di colore (k) e CRI Color temperature (k) and CRI	Moltiplicatore Multiplier
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60013-60015

Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver per simmetrico.

Protection grille in galvanized steel, coated in Silver color suitable for symmetric.



60014-60016

Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver per asimmetrico.

Protection grille in galvanized steel, coated in Silver color suitable for asymmetric.



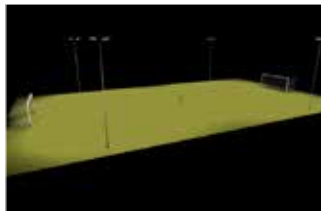
60018

Visiera anti-abbagliamento in alluminio verniciato Silver per asimmetrico.

Aluminium louvre for asymmetric, coated in Silver color.

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60013	Griglia di protezione / Protection grille - 6 LED SYM	1,00	1	Silver	0,0095
60015	Griglia di protezione / Protection grille - 8 LED SYM	1,00	1	Silver	0,0095
60014	Griglia di protezione / Protection grille - 6 LED ASY	1,00	1	Silver	0,0095
60016	Griglia di protezione / Protection grille - 8 LED ASY	1,00	1	Silver	0,0095
60018	Visiera anti-abbagliamento / Antiglare louvre - ASY	0,50			0,0050
60104	Mensola a parete elettrosaldata / Wall bracket electro welded	2,50	1	Zinc. a caldo Hot galvanized	
23635	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - 6 LED SYM				
23654	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - 8 LED SYM				
21796	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - 6 LED ASY				
23652	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - 8 LED ASY				

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises***CHALLENGE PLUS - OTTICA ASIMMETRICA - 8 COB / CHALLENGE PLUS - ASYMMETRIC OPTIC - 8 COB**

Dati			Data	
Dimensioni area:	20x40 metri		Area dimensions:	20x40 meters
Altezza di installazione:	9 metri		Installation height:	9 meters
Quantità di apparecchi:	8 pz		Luminaires quantity:	8 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90		Maintenance factor:	0.90

	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	P(W)
CAMPO / FIELD	207	125	0.60	0.36	226W

Campo Calchetto / *Mini Football Court***CHALLENGE PLUS - OTTICA ASIMMETRICA - 8 COB / CHALLENGE PLUS - ASYMMETRIC OPTIC - 8 COB**

Dati			Data	
Dimensioni area:	15x28 metri		Area dimensions:	15x28 meters
Altezza di installazione:	8 metri		Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	12 pz		Luminaires quantity:	12 pcs
Coefficiente di manutenzione (MF):	0,90		Maintenance factor (MF):	0.90

	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	P(W)
CAMPO / FIELD	512	414	0.81	0.65	226W

Campo Basket / *Basket Court***CHALLENGE PLUS - OTTICA ASIMMETRICA - 6 COB / CHALLENGE PLUS - ASYMMETRIC OPTIC - 6 COB**

Dati			Data	
Dimensioni area:	18x36 metri		Area dimensions:	18x36 meters
Altezza di installazione:	8 metri		Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	12 pz		Luminaires quantity:	12 pcs
Coefficiente di manutenzione (MF):	0,90		Maintenance factor (MF):	0.90

	Em	Emin	Emin/Em	P(W)
CAMPO / FIELD	503	353	0.70	200W
AREA DI GIOCO / PLAYING AREA	493	347	0.70	200W

Campo Tennis / *Tennis Field*

Tecnologia LED COB (Chip On Board) disposti su dissipatore estruso in alluminio ad elevata dissipazione termica.

COB (Chip On Board) LED technology on an extruded aluminium heatsink, highly heatdissipating.



Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico, con sistema di asportazione del calore interno all'apparecchio.

Body and cover in die cast aluminum. Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect and inner heat removal system.

Staffa in acciaio zincato a caldo, tilt $-20^{\circ} + 90^{\circ}$.

Hot deep galvanized steel fixing bracket, tilt $-20^{\circ} + 90^{\circ}$.



CHALLENGE CITY PLUS

"Solo la luce che uno accende a se stesso, risplende in seguito anche per gli altri."

Arthur Schopenhauer

I nuovi **CHALLENGE CITY PLUS**, come tutti gli apparecchi Fael, sono progettati, assemblati e singolarmente testati in Italia, ed offrono notevoli vantaggi. La nuova serie **CHALLENGE CITY PLUS** racchiude la miglior tecnologia COB (Chip on Board) oggi disponibile sul mercato, con tutti i vantaggi di resa lumen/watt e costi bassi, in un corpo pressofuso dalle dimensioni contenute e con il caratteristico design inconfondibile. **CHALLENGE CITY PLUS** è coperto da una garanzia che, grazie alle caratteristiche tecniche e la longevità della sua tecnologia, è difficilmente esigibile dall'utilizzatore.

"Only the light that one turns on himself, then shines for others too."

Arthur Schopenhauer

The new **CHALLENGE CITY PLUS** product series is, like all FAEL products, entirely designed, built and singularly tested in Italy to offer quite noticeable advantages. The new **CHALLENGE CITY PLUS** is built around the best available COB (Chip on Board) technology with all its advantages in terms of lumen/watt performance and low costs, all included inside the famously designed aluminum die-cast body in a small format. **CHALLENGE CITY PLUS** is covered by warranty although it will be hardly redeemed by Customers thanks to its technical characteristics and the longevity of its technology.



CHALLENGE CITY PLUS

Caratteristiche tecniche

- Proiettore con 2,3,4 e 5 LED.
- Tecnologia LED COB (Chip On Board) disposti su dissipatore estruso in alluminio ad elevata dissipazione termica.
- Temperatura di colore: 4000K – CRI >70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata, progettato per uso esterno, montato su piastra di cablaggio facilmente sostituibile con sistema antinversione "Plug&Play".
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali per il controllo a distanza.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- 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.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG16 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Norme costruttive secondo:
EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Base portante e copertura in pressofusione di alluminio.
- Copertura superiore a finitura liscia ad alto contenuto estetico, con sistema di asportazione del calore interno all'apparecchio.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Vetro temperato extra chiaro, 4mm.
- Staffa in acciaio zincato a caldo, tilt -20° + 90°.
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Viteria esterna in acciaio INOX.
- Scala goniometrica laterale in alluminio per la regolazione dell'apparecchio.
- Visiera per versione asimmetrica in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).

Technical specifications

- Floodlight with 2,3,4 and 5 LED.
- COB (Chip On Board) LED technology on an extruded aluminium heatsink, highly heatdissipating.
- Color temperature: 4000K – CRI >70.
- High efficiency and durability electronic power source intended for external use, mounted on a cable plate, easily replaceable, complete with "Plug and Play" antiinversion system.
- On request, it's possible to integrate the Dali system for the remote control.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, 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.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Power correction factor > 0.9.
- The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES:

- CL I: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die cast aluminum.
- Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect and inner heat removal system.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket, tilt -20° +90°.
- Gaskets in anti-aging rubber.
- External screws in stainless steel.
- Lateral protractor aluminum scale for the adjustment of the floodlight.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



CHALLENGE CITY PLUS	
Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	10,77 kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,046 m ² frontale/front: 0,050 m ²
Installazione / <i>Installation</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>

* Posizione di funzionamento consentita / *Allowed functioning position*

OTTICA SIMMETRICA SYMMETRIC OPTIC

Ottica **Simmetrica** progettata internamente in due fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Ottica composta da riflettori in alluminio ad altissima purezza (99,99%), elevata riflettanza e rendimento.

Apertura fascio:

- **Ottica MB** - Medium beam - fascio: 2x20°; con finitura speculare;
- **Ottica WB** - Wide beam - fascio: 2x38°; con finitura martellata.

Symmetric optic designed inhouse in two different beams, in order to meet different illumination needs.

The optic consists of high purity aluminum (99,99%) reflectors, with elevated reflectance and performance.

Beam:

- **MB optic** - Medium beam: 2x20°; with specular finishing;
- **WB optic** - Wide beam: 2x38°; with peened finishing.

OTTICA ASIMMETRICA® ASYMMETRIC OPTIC®

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche.

Ottica composta da riflettori in alluminio ad altissima purezza (99,99%), elevata riflettanza e rendimento.

- Piano di massima intensità: 36°
- Piano di massima intensità con visiera: 48°.

Asymmetric optic designed inhouse in order to meet different illumination needs.

The optic consists of high purity aluminum (99,99%) reflectors, with elevated reflectance and performance.

- Maximum intensity: 36°
- Maximum intensity with visor: 48°.

AMBITI APPLICATIVI APPLICATIONS

Illuminazione architettonica, aree esterne e impianti sportivi di medie e grandi dimensioni, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

For architectural illumination, exteriors and mid-sized and large dimensions sports facilities, guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

Flusso luminoso medio mantenuto

*Maintained average
luminous flux*

TEMPERATURA AMBIENTE
AMBIENT TEMPERATURE

35°

L80 (ORE)*
L80 (HR)*

> 80.000

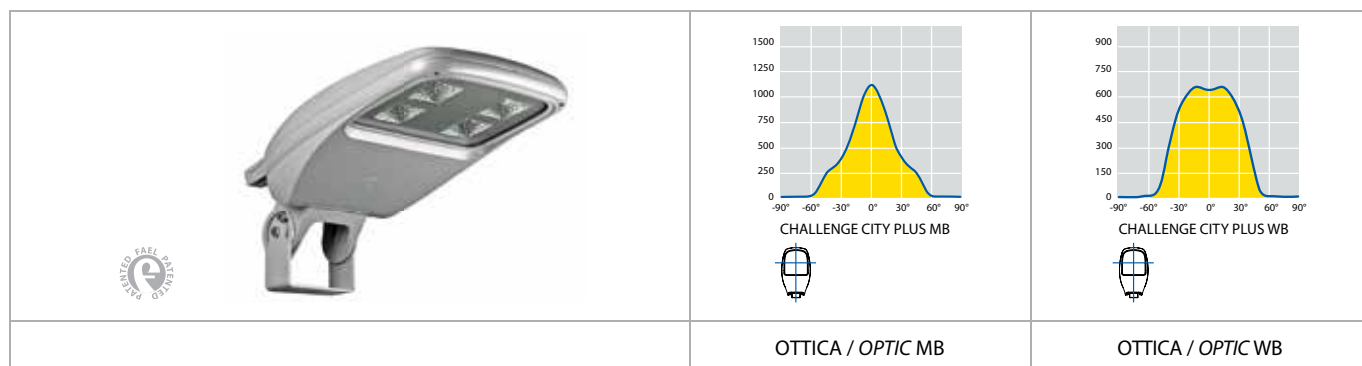
* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

Per Ta differenti contattare Fael.

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CLI	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P 39001	2 LED COB - OTTICA WB/WB OPTIC	110	19750	14560	11,20	0,0587
P 39002	2 LED COB - OTTICA MB/MB OPTIC	110	19750	14560	11,20	0,0587
P 39003	3 LED COB - OTTICA WB/WB OPTIC	124	24200	17800	11,20	0,0587
P 39004	3 LED COB - OTTICA MB/MB OPTIC	124	24200	17800	11,20	0,0587
P 39005	4 LED COB - OTTICA WB/WB OPTIC	163	32100	23700	11,20	0,0587
P 39006	4 LED COB - OTTICA MB/MB OPTIC	163	32100	23700	11,20	0,0587
P 39007	5 LED COB - OTTICA WB/WB OPTIC	174	35500	26200	11,20	0,0587
P 39008	5 LED COB - OTTICA MB/MB OPTIC	174	35500	26200	11,20	0,0587

Tecnologia LED COB (Chip on board). Temperatura colore 4000K- CRI>70.

LED COB technology (Chip on board). Color temperature 4000K - CRI>70.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.

* Driver: P = programmable driver.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

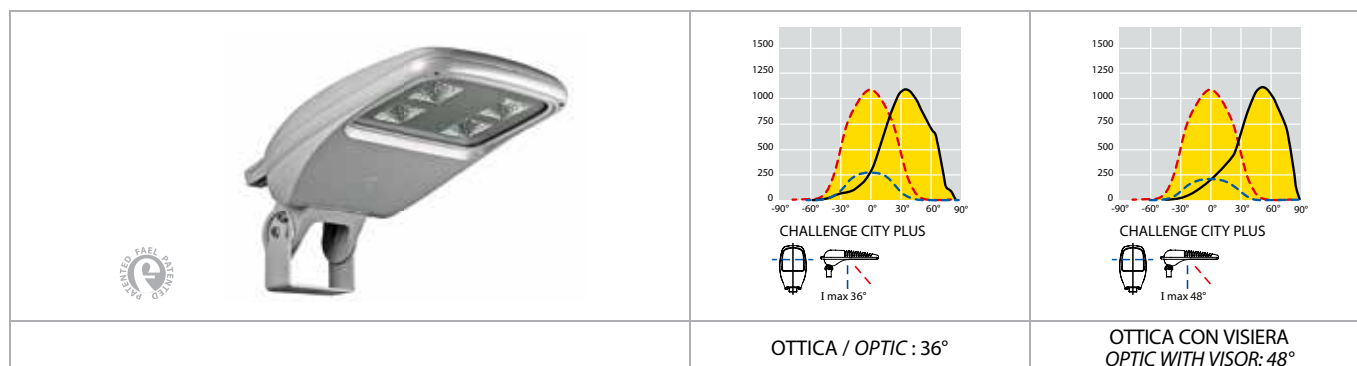
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura di colore e all'indice di resa cromatica (CRI):

Multiplier to get the luminous flux according to the color temperature: and to the color rendering index (CRI):

Temperatura di colore (k) e CRI Color temperature (k) and CRI	Moltiplicatore Multiplier
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P 39009	2 LED COB	110	17900	13500	11,20	0,0587
P 39010	3 LED COB	117	22100	16750	11,20	0,0587
P 39011	4 LED COB	145	26900	20400	11,20	0,0587
P 39012	5 LED COB	154	29500	22300	11,20	0,0587

Tecnologia LED COB (Chip on board). Temperatura colore 4000K- CRI>70.

LED COB technology (Chip on board). Color temperature 4000K - CRI>70.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

* Driver: P = programmable driver.
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura di colore e all'indice di resa cromatica (CRI):

Multiplier to get the luminous flux according to the color temperature: and to the color rendering index (CRI):

Temperatura di colore (k) e CRI Color temperature (k) and CRI	Moltiplicatore Multiplier
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60005-60007-60009-60011
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver per simmetrico.

Protection grille in galvanized steel, coated in Silver color suitable for symmetric.



60006-60008-60010-60012
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver per asimmetrico.

Protection grille in galvanized steel, coated in Silver color suitable for asymmetric.



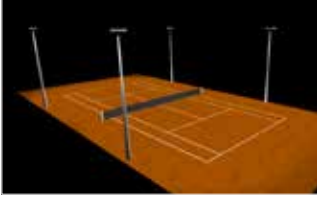
60017

Visiera anti-abbagliamento in alluminio verniciato Silver per asimmetrico.

Aluminium louvre for asymmetric, coated in Silver color.

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts

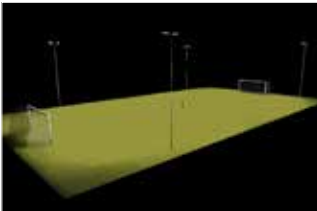
Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60005	Griglia di protezione / <i>Protection grille</i> - 2 LED SYM	0,60	1	Silver	0,0065
60007	Griglia di protezione / <i>Protection grille</i> - 3 LED SYM	0,60	1	Silver	0,0065
60009	Griglia di protezione / <i>Protection grille</i> - 4 LED SYM	0,60	1	Silver	0,0065
60011	Griglia di protezione / <i>Protection grille</i> - 5 LED SYM	0,60	1	Silver	0,0065
60006	Griglia di protezione / <i>Protection grille</i> - 2 LED ASY	0,60	1	Silver	0,0065
60008	Griglia di protezione / <i>Protection grille</i> - 3 LED ASY	0,60	1	Silver	0,0065
60010	Griglia di protezione / <i>Protection grille</i> - 4 LED ASY	0,60	1	Silver	0,0065
60012	Griglia di protezione / <i>Protection grille</i> - 5 LED ASY	0,60	1	Silver	0,0065
60017	Visiera anti-abbagliamento / <i>Antiglare louvre</i> - ASY	0,40	1	Silver	0,0030
60104	Mensola a parete elettrosaldata / <i>Wall bracket electro welded</i>	2,50	1	Zinc. a caldo <i>Hot galvanized</i>	
24535	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i> - 2 LED SYM				
24538	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i> - 3 LED SYM				
23676	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i> - 4 LED SYM				
24541	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i> - 5 LED SYM				
24536	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i> - 2 LED ASY				
24539	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i> - 3 LED ASY				
23688	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i> - 4 LED ASY				
24542	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i> - 5 LED ASY				

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises***CHALLENGE CITY PLUS - OTTICA ASIMMETRICA - 4 COB / CHALLENGE CITY PLUS - ASYMMETRIC OPTIC - 4 COB**

Campo Tennis
Tennis Field

Dati		Data	
Dimensioni area:	18x36 metri	Area dimensions:	18x36 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	8 pz	Luminaires quantity:	8 pcs
Fattore di manutenzione:	0,90	Maintenance factor:	0.90

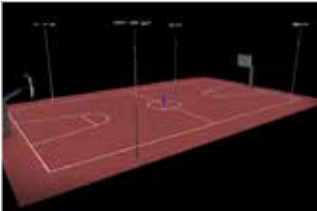
	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
CAMPO / FIELD	230	194	0,84	148W
AREA DI GIOCO / PLAYING AREA	222	164	0,74	148W

CHALLENGE CITY PLUS - OTTICA ASIMMETRICA - 3 COB / CHALLENGE CITY PLUS - ASYMMETRIC OPTIC - 3 COB

Campo Calcio A 5
Mini Football Court

Dati		Data	
Dimensioni area:	20x40 metri	Area dimensions:	20x40 meters
Altezza di installazione:	9 metri	Installation height:	9 meters
Quantità di apparecchi:	8 pz	Luminaires quantity:	8 pcs
Coefficiente di manutenzione (MF):	0,90	Maintenance factor (MF):	0.90

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
CAMPO / FIELD	76	51	0,67	120W

CHALLENGE CITY PLUS - OTTICA ASIMMETRICA - 5 COB / CHALLENGE CITY PLUS - ASYMMETRIC OPTIC - 5 COB

Campo Basket
Basket Court

Dati		Data	
Dimensioni area:	18x24 metri	Area dimensions:	18x24 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	8 pz	Luminaires quantity:	8 pcs
Coefficiente di manutenzione (MF):	0,90	Maintenance factor (MF):	0.90

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
CAMPO / FIELD	218	178	0,81	157W

Corpo compatto e lineare in alluminio pressofuso verniciato a polveri di poliestere di colore Silver (RAL 9006).

Compact and linear body in die-cast aluminium, coated in Silver-colored polyester powders (RAL 9006).

Vetro extra chiaro con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006), spessore 4 mm.

Extra-clear tempered glass with aesthetic Silvercolored (RAL 9006) serigraph, 4mm thick.

Tecnologia LED COB (Chip On Board) disposti su piastra in alluminio altamente dissipante termicamente.

Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.

LED COB Technology (Chip On Board) placed on an highly thermal heatdissipating plate.

Color temperature: 4000K - CRI >70.



Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno, montato su piastra di cablaggio facilmente sostituibile. Protezione alle sovratensioni fino a 10kV.

Electronic driver led with high efficiency and durability, designed for external uses, mounted on a cable plate, easily replaceable.

Protection against surges up to 10kV.

Staffa in acciaio zincato verniciato di colore Silver (RAL 9006).

Galvanized steel bracket, painted in Silver color (RAL 9006).



COSMO

"A quanto possiamo discernere, l'unico scopo dell'esistenza umana è di accendere una luce nell'oscurità del mero essere."

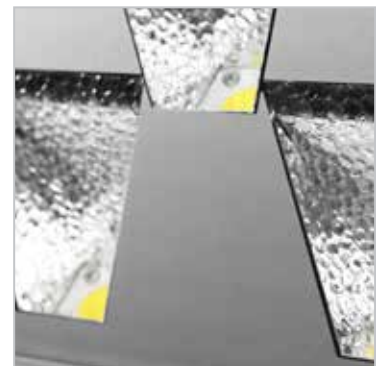
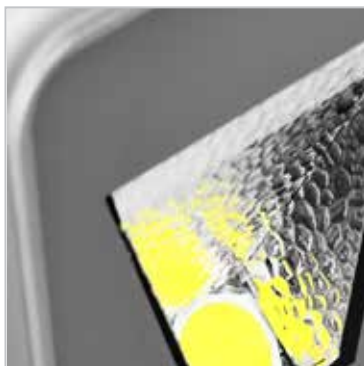
(Carl Gustav Jung)

I prodotti della serie **COSMO**, come tutti gli apparecchi Fael, sono progettati, assemblati e singolarmente testati in Italia, utilizzando componenti di prima scelta. La serie COSMO racchiude la miglior tecnologia oggi disponibile sul mercato in un corpo pressofuso, dal design inconfondibile. COSMO è coperto da garanzia, difficilmente esigibile dall'utilizzatore, grazie alle caratteristiche tecniche e la longevità del prodotto.

"As far as we can discern, the sole purpose of human existence is to kindle a light in the darkness of mere being."

(Carl Gustav Jung)

*The floodlights of **COSMO** series, as every Fael products, are engineered, built and individually tested in Italy, using components of first choice. The COSMO series contains the best technology available today in a die-cast body, with a unique design. COSMO is warranted, hardly payable by the user, thanks to the technical characteristics and the longevity of the product.*



Caratteristiche tecniche

- Proiettore per illuminazione composto da 2/3/4/5 LED.
- Tecnologia LED COB (Chip On Board) disposti su piastra in alluminio altamente dissipante termicamente.
- Temperatura di colore: 4000K - CRI > 70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali o il sistema 1:10V per il controllo a distanza.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG13,5 anti-strappo, IP68.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120-277V/ 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni: IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato e verniciata di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma antinvecchiamento.
- Vetro extra chiaro 4 mm con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006).
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- Floodlight composed of 2/3/4/5 LED.
- LED COB Technology (Chip On Board) placed on a highly thermal heat-dissipating plate.
- Color temperature: 4000K - CRI >70.
- Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.
- On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.
- The power supply cable accesses the device through a PG 16 cable gland (IP68).
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using two solid stainless screws.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

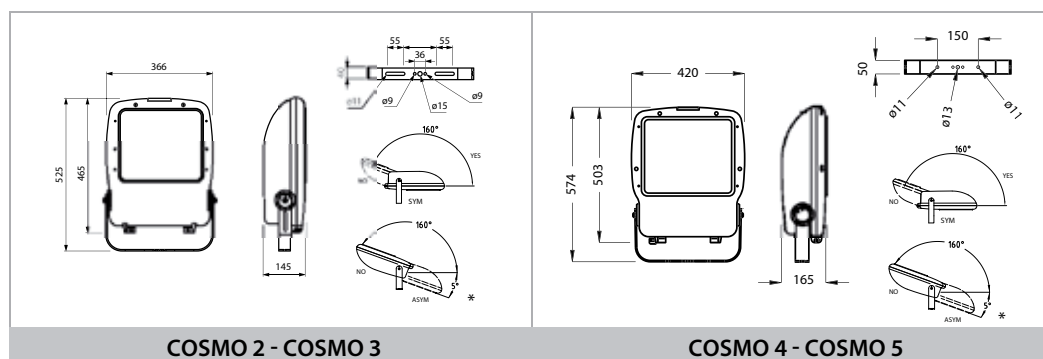
- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick, with aesthetic Silver-colored serigraph.
- External screws in stainless steel.

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



	COSMO 2 - COSMO 3	COSMO 4 - COSMO 5
Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	10,5 kg	13 kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,061 m ² frontale/front: 0,049 m ²	laterale/lateral: 0,073 m ² frontale/front: 0,066 m ²
Rotazione proiettore ammessa <i>Aiming</i>	0 - 360°	0 - 360°
Installazione / <i>Installation</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>

* Posizione di funzionamento consentita / *Allowed functioning position*

OTTICA SIMMETRICA
SYMMETRIC OPTIC

Ottica **Simmetrica** progettata internamente in due fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica composta da riflettori in alluminio ad altissima purezza (99,99%), elevata riflettanza e rendimento.

Apertura fascio:

- **Ottica MB** - Medium beam - fascio: 2 x 20°; con finitura speculare;
- **Ottica WB** - Wide beam - fascio: 2 x 38°; con finitura martellata.

Symmetric optic designed inhouse in two different beams, in order to meet different illumination needs. The optic consists of high purity aluminum (99,99%) reflectors, with elevated reflectance and performance.

Beam:

- **MB optic** - Medium beam: 2 x 20°; with specular finishing;
- **WB optic** - Wide beam: 2 x 38°; with peened finishing.

OTTICA ASIMMETRICA®
ASYMMETRIC OPTIC®

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica composta da riflettori in alluminio ad altissima purezza (99,99%), elevata riflettanza e rendimento.

- Piano di massima intensità: 36°
- Piano di massima intensità con visiera: 48°.

Asymmetric optic designed inhouse in order to meet different illumination needs.

The optic consists of high purity aluminum (99,99%) reflectors, with elevated reflectance and performance.

- Maximum intensity: 36°
- Maximum intensity with visor: 48°.

AMBITI APPLICATIVI
APPLICATIONS

Illuminazione architettonica, aree esterne e impianti sportivi di medie e grandi dimensioni, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

For architectural illumination, exteriors and mid-sized and large dimensions sports facilities, guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

Flusso luminoso medio mantenuto

Maintained average luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE <i>AMBIENT TEMPERATURE</i>	L80 (ORE)* L80 (HR)*
35°	> 80.000

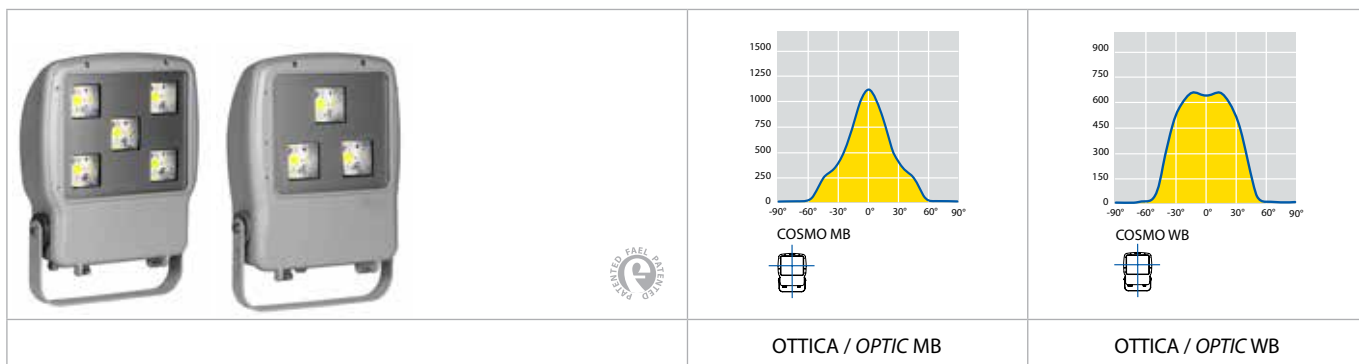
* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

Per Ta differenti contattare Fael.

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CLI	Codice Code	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	38362	2 LED COB OTTICA/OPTIC WB	110	19700	14250	11,30	0,0494
P	38363	2 LED COB OTTICA/OPTIC MB	110	19700	14250	11,30	0,0494
P	38304	3 LED COB OTTICA/OPTIC WB	124	25000	18000	11,30	0,0494
P	38364	3 LED COB OTTICA/OPTIC MB	124	25000	18000	11,30	0,0494
P	38312	4 LED COB OTTICA/OPTIC WB	163	33000	23900	13,35	0,0494
P	38365	4 LED COB OTTICA/OPTIC MB	163	33000	23900	13,35	0,0494
P	38366	5 LED COB OTTICA/OPTIC WB	174	35700	25800	13,35	0,0494
P	38367	5 LED COB OTTICA/OPTIC MB	174	35700	25800	13,35	0,0494

Tecnologia LED COB (Chip On Board) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

LED COB Technology (Chip On Board) - Color temperature 4000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

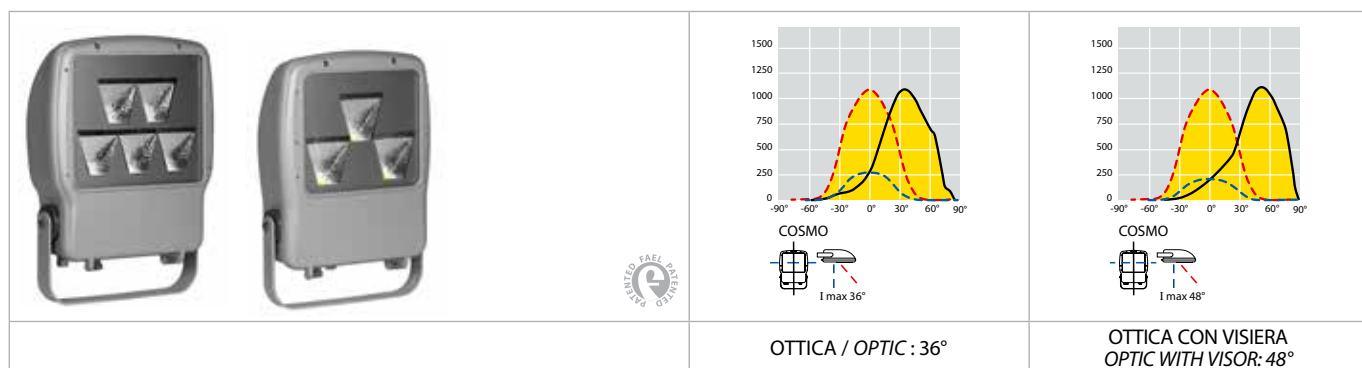
** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura di colore e all'indice di resa cromatica (CRI):

Multiplier to get the luminous flux according to the color temperature and to the color rendering index (CRI):

Temperatura di colore (k) e CRI Color temperature (k) and CRI	Moltiplicatore Multiplier
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale LED Nominal flux LED (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P 38317	2 LED COB	98	17200	12700	11,30	0,0494
P 38319	3 LED COB	117	22100	16400	11,30	0,0494
P 38327	4 LED COB	145	26700	19850	13,35	0,0494
P 38359	5 LED COB	154	29200	21650	13,35	0,0494

Tecnologia LED COB (Chip On Board) - Temperatura di colore 4000K - CRI >70
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

LED COB Technology (Chip On Board) - Color temperature 4000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Moltiplicatore per ricavare il flusso luminoso in base alla temperatura di colore e all'indice di resa cromatica (CRI):

Multiplier to get the luminous flux according to the color temperature: and to the color rendering index (CRI):

Temperatura di colore (k) e CRI Color temperature (k) and CRI	Moltiplicatore Multiplier
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



AKRON 1 60235
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
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 3 60238
Per montaggio di un apparecchio singolo a parete costituito da un blocco in lega di alluminio pressofuso, orientabile in senso orizzontale, verniciato in colore Silver.

Wall mounting single support for horizontal aiming, in die cast aluminium block painted in Silver.



AKRON 4 60242
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 5 60246
Accessorio in acciaio zincato a caldo per montaggio n. 2/4 sbracci cod. 60239 per pali Ø 76 mm max.

Hot deep galvanized sheet steel accessory for num. 2/4 extension arms code 60239 for Ø 76 mm pole.



60239
Sbraccio a parete lunghezza mm 750 in acciaio zincato e verniciato Silver.

Extension arm length mm 750. Galvanized steel, coated in Silver colour.

AKRON 4 60240
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 60244
Accessorio in acciaio zincato a caldo per montaggio n. 2/4 sbracci cod. 60239 per pali Ø 60 mm max.

Hot deep galvanized sheet steel accessory for num. 2/4 extension arms code 60239 for Ø 60 mm pole.



60490 - 60491 - 60492
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver per simmetrico.

Protection grille in galvanized steel, coated in Silver color suitable for symmetric.



60494 - 60495 - 60496
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver per asimmetrico.

Protection grille in galvanized steel, coated in Silver color suitable for asymmetric.



60460
Visiera anti-abbagliamento in alluminio verniciato Silver per asimmetrico.

Aluminium louvre for asymmetric, coated in Silver color.

Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60490	Griglia di protezione / Protection grille - COSMO 2 LED SYM	0,40	1	Silver	0,0017
60491	Griglia di protezione / Protection grille - COSMO 3 LED SYM	0,40	1	Silver	0,0017
60492	Griglia di protezione / Protection grille - COSMO 4 LED SYM	0,60	1	Silver	0,0062
60493	Griglia di protezione / Protection grille - COSMO 5 LED SYM	0,60	1	Silver	0,0062
60494	Griglia di protezione / Protection grille - COSMO 2 LED ASY	0,40	1	Silver	0,0017
60495	Griglia di protezione / Protection grille - COSMO 3 LED ASY	0,40	1	Silver	0,0017
60496	Griglia di protezione / Protection grille - COSMO 4 LED ASY	0,60	1	Silver	0,0062
60497	Griglia di protezione / Protection grille - COSMO 5 LED ASY	0,60	1	Silver	0,0062
60460	Visiera anti-abbagliamento / Antiglare louvre - COSMO 2 - 3 LED ASY	0,80	1	Silver	0,0133
60234	Visiera anti-abbagliamento / Antiglare louvre - COSMO 4 - 5 LED ASY	0,90	1	Silver	0,0144
20771	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - COSMO 2 LED SYM				
20774	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - COSMO 3 LED SYM				
20775	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - COSMO 4 LED SYM				
23705	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - COSMO 5 LED SYM				
21792	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - COSMO 2 LED ASY				
21794	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - COSMO 3 LED ASY				
21795	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - COSMO 4 LED ASY				
23001	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - COSMO 5 LED ASY				
60239	Sbraccio a parete lunghezza mm 750 / Extension arm length mm 750	6,50	1	Silver	0,0415
60235	AKRON 1	0,50	1	Silver	0,0010
60237	AKRON 2	0,50	1	Silver	0,0010
60238	AKRON 3	1,65	1	Silver	0,0082
60240	AKRON 4 Ø 60 mm	13,50	1	Zinc. a caldo / Galvanized steel	0,0460
60242	AKRON 4 Ø 76 mm	14,00	1	Zinc. a caldo / Galvanized steel	0,0460
60244	AKRON 5 Ø 60 mm	9,50	1	Zinc. a caldo / Galvanized steel	0,0126
60246	AKRON 5 Ø 76 mm	10,00	1	Zinc. a caldo / Galvanized steel	0,0126

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

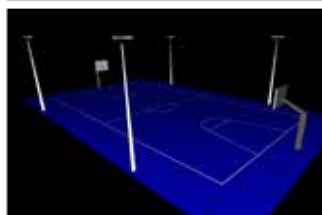
COSMO 4 LED - SIMMETRICO - OTTICA SB / COSMO 4 LED - SYMMETRIC - SB OPTIC



Campo Tennis / Tennis Court

Dati		Data	
Dimensioni area:	36x18 metri	Area dimensions:	36x18 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	20 pz	Luminaires quantity:	20 pcs
Fattore di manutenzione:	0,9	Maintenance factor:	0,9
Em	Emin	Emin/Em	P (W)
AREA TOTALE / TOTAL AREA	462		20x163 = 3260W
AREA DI GIOCO / PLAYING AREA	633	535	0,85
			20x163 = 3260W

COSMO 4 LED - ASIMMETRICO / COSMO 4 LED - ASYMMETRIC



Campo Basket / Basketball Court

Dati		Data	
Dimensioni area:	28x15 metri	Area dimensions:	28x15 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	12 pz	Luminaires quantity:	12 pcs
Coefficiente di manutenzione (MF):	0,9	Maintenance factor (MF):	0,9
Em	Emin	Emin/Em	P (W)
278	199	0,72	12x145= 1740W

Corpo compatto e lineare che consente il costante mantenimento nel tempo delle caratteristiche iniziali di dissipamento termico.

Compact and linear body that allows the constant maintenance over time of the initial characteristics of thermal dissipation.

Ottica Rotosimmetrica con riflettori in policarbonato metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza.

Rotosymmetric composed by high efficiency metallized polycarbonate vacuum reflectors.

Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti elettronici e dei LED con Surge Protector Device di modo comune e differenziale 10kV.

All the variants are protected against the overtension wattages and over-currents, to protect the electronic components and led, with a Surge Protector Device with common and differential mode 10KV.



FlexoHP®

Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettata per uso esterno.

Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.

Piastra driver facilmente intercambiabile.
Sistema ottico facilmente sostituibile.
Diverse aperture del fascio luminoso.

*Cable plate easily replaceable.
Optic group easily replaceable.
Different beams available.*



MACH 5 LED

MACH 5 LED - HP

"Tenere in mente la luce" è una grande lezione che si impara al buio a poco, a poco, e segnala il passaggio della teoria alla pratica. Grazie all'ultimissima tecnologia LED, il proiettore **MACH 5 LED** è nato per rivoluzionare l'illuminazione di un tempo, con un perfetto controllo dell'abbagliamento.

"To keep the light in mind" is a real lesson that comes understood at dark, with time, step by step, and it leads the way from theory to practice. Thanks to the latest LED technology, the projector **MACH 5 LED** was created to revolutionize the lighting of a time, with perfect glare control.



FlexoHP®

Caratteristiche tecniche

- Proiettore per illuminazione composto da 12/16/20 LED.
- Tecnologia LED Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore 4000K - CRI>70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali per il controllo a distanza.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo:
EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV, sia di modo comune che di modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato e verniciata di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- Floodlight composed of 12/16/20 LED.
- Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature of 4000K - CRI > 70.
- Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.
- On request, it's possible to integrate the Dali system for the remote control.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.
- Optic group, including reflectors, easily replaceable.
- Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.
- Opening provides access to optics and cable box in a single and easy step by using two solid stainless screws.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with
EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV, both in common and differential mode.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

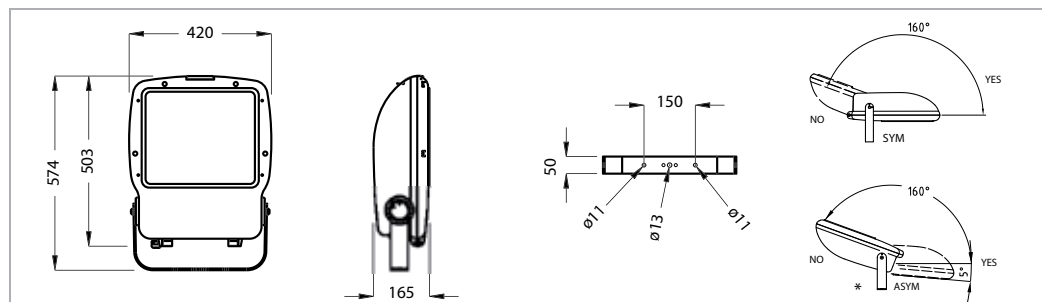
- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External screws in stainless steel.

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



MACH 5 LED

Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	13 kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,073 m ² frontale/front: 0,066 m ²
Rotazione proiettore ammessa <i>Aiming</i>	0 - 360°
Installazione / <i>Installation</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>

* Posizione di funzionamento consentita / *Allowed functioning position*

OTTICA ROTOSIMMETRICA
ROTSYMMETRIC OPTIC

Ottica **Rotosimmetrica** progettata internamente in tre fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica realizzata con riflettori in tecnopolimero metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza. Apertura fascio: 2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 38° - 2 x 40°.

Rotosymmetric optic designed inhouse in three different beams, in order to offer a solution that would meet different illumination needs. The optic consists of high efficiency metallized tech polymer reflectors in a vacuum. Beam: 2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 38° - 2 x 40°.

OTTICA ASIMMETRICA®
ASYMMETRIC OPTIC®
FLEXOHP®

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente in quattro fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica con riflettori in tecnopolimero metallizzato sottovuoto ad altissima efficienza. Piano di massima intensità:
- Ottica 1: 60° - Ottica 2: 55°
- Ottica 3: 45° - Ottica 4: 35°

Asymmetric optic designed inhouse in four different beams in order to offer a solution that would meet different illumination needs. The optic consists of high efficiency metallized tech polymer vacuum reflectors. Maximum intensity:
- Optic 1: 60° - Optic 2: 55°
- Optic 3: 45° - Optic 4: 35°

AMBITI APPLICATIVI
APPLICATIONS

Illuminazione architettonica, aree esterne e impianti sportivi di medie e grandi dimensioni, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

Architectural illumination, exteriors and mid-sized and large dimensions sports facilities, guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

Flusso luminoso medio mantenuto

Maintained average luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 (ORE)* L80 (HR)*
35°	> 100.000

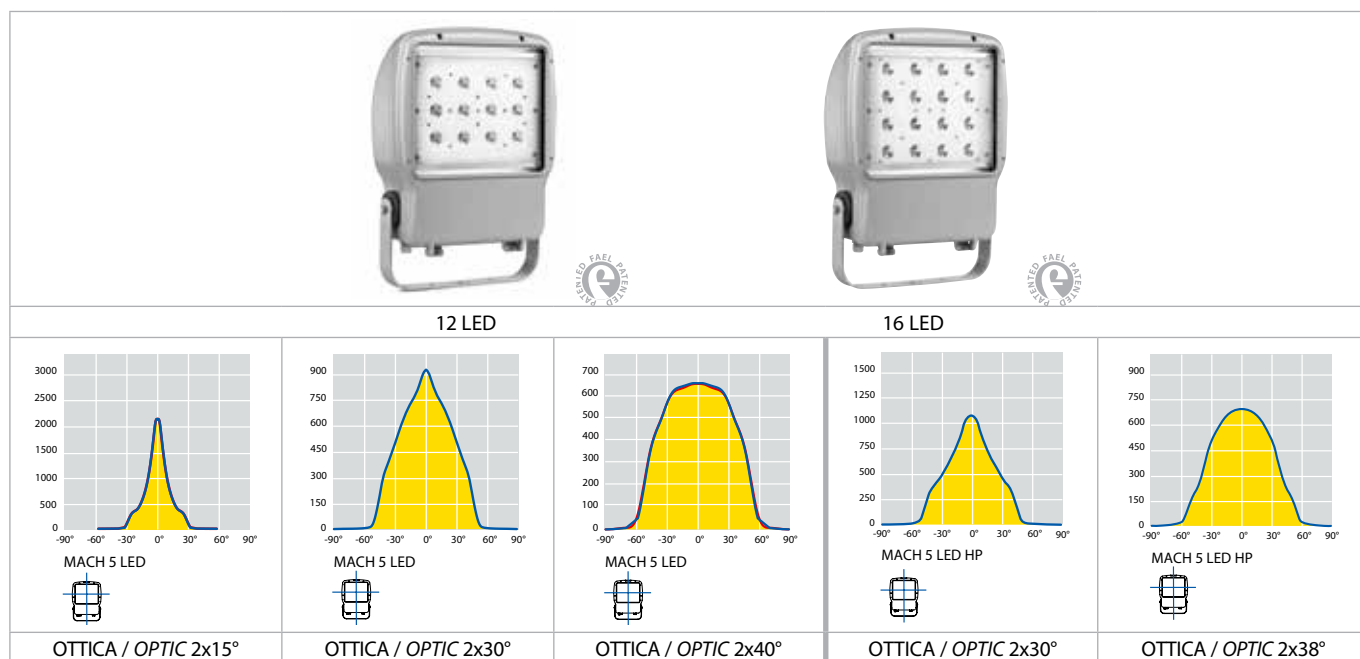
* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

Per Ta differenti contattare Fael.

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
F	38063	12 LED 530mA	2x15°	78	12370	10950	13,35	0,0494
F	38065	12 LED 530mA	2x30°	78	12370	10950	13,35	0,0494
F	38064	12 LED 530mA	2x40°	78	12370	10950	13,35	0,0494
F	38061	12 LED 700mA	2x15°	102	15250	13500	13,35	0,0494
F	38066	12 LED 700mA	2x30°	102	15250	13500	13,35	0,0494
F	38062	12 LED 700mA	2x40°	102	15250	13500	13,35	0,0494
F	38057	16 LED 530mA	2x15°	100	15990	14150	14,40	0,0494
F	38067	16 LED 530mA	2x30°	100	15990	14150	14,40	0,0494
F	38058	16 LED 530mA	2x40°	100	15990	14150	14,40	0,0494
F	38051	16 LED 700mA	2x15°	134	19640	17380	14,40	0,0494
F	38068	16 LED 700mA	2x30°	134	19640	17380	14,40	0,0494
F	38052	16 LED 700mA	2x40°	134	19640	17380	14,40	0,0494
P	38075	20 LED 600mA	2x15°	144	21530	19050	14,40	0,0494
P	38076	20 LED 600mA	2x30°	144	21530	19050	14,40	0,0494
P	38077	20 LED 600mA	2x40°	144	21530	19050	14,40	0,0494
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq). Temperatura colore 4000K - CRI>70.					Multichip (4X2mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70.			
MACH 5 LED HP								
P	38215	20 LED 800mA	2x30°	184	31400	27660	15,00	0,0494
P	38216	20 LED 800mA	2x38°	184	31400	27660	15,00	0,0494

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq). Temperatura colore 4000K - CRI>70. I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Driver: P = driver programmabile; F = driver a corrente fissa. Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

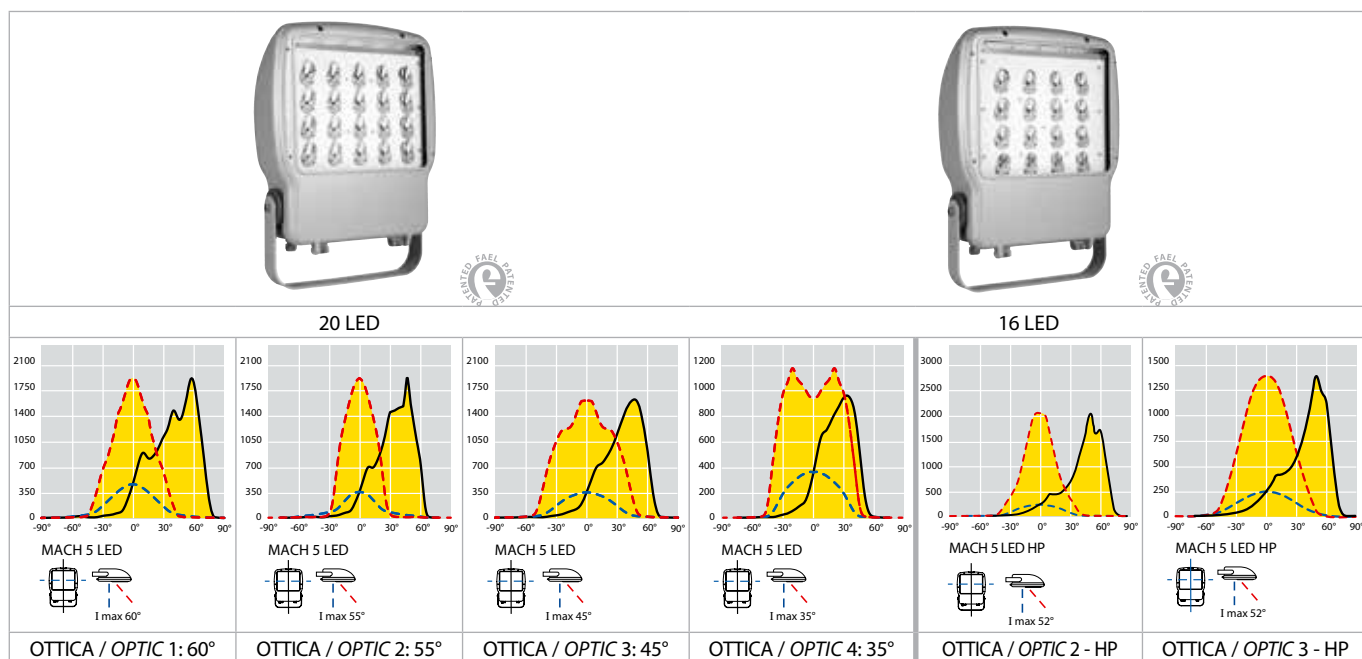
Multichip (4x4mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70. The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver; F = driver with fixed current. For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)



Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	38081	16 LED 530mA OTTICA 1 / OPTIC 1	115	16810	13450	14,40	0,0494
P	38082	16 LED 530mA OTTICA 2 / OPTIC 2	115	16810	13450	14,40	0,0494
P	38083	16 LED 530mA OTTICA 3 / OPTIC 3	115	17190	13750	14,40	0,0494
P	38084	16 LED 530mA OTTICA 4 / OPTIC 4	115	17190	13750	14,40	0,0494
F	38071	20 LED 530mA OTTICA 1 / OPTIC 1	144	20810	16650	14,40	0,0494
F	38072	20 LED 530mA OTTICA 2 / OPTIC 2	144	20810	16650	14,40	0,0494
F	38073	20 LED 530mA OTTICA 3 / OPTIC 3	144	21250	17000	14,40	0,0494
F	38074	20 LED 530mA OTTICA 4 / OPTIC 4	144	21250	17000	14,40	0,0494
Tecnologia LED Multichip (4x2mmq). Temperatura colore 4000K- CRI>70.				Multichip (4X2mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70.			
MACH 5 LED HP							
P	38217	20 LED 800mA OTTICA 2 - HP / OPTIC 2 - HP	184	31400	24750	15,00	0,0494
P	38218	20 LED 800mA OTTICA 3 - HP / OPTIC 3 - HP	184	31400	24750	15,00	0,0494

Tecnologia LED Multichip (4x4mmq). Temperatura colore 4000K- CRI>70. I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

Multichip (4x4mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70. The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile;
F = driver a corrente fissa.

* Driver: P = programmable driver;
F = driver with fixed current.

Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



AKRON 1 60235

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

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 3 60238

Per montaggio di un apparecchio singolo a parete costituito da un blocco in lega di alluminio pressofuso, orientabile in senso orizzontale, verniciato in colore Silver.

Wall mounting single support for horizontal aiming, in die cast aluminium block painted in Silver.



AKRON 4 60242

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 5 60246

Accessorio in acciaio zincato a caldo per montaggio n. 2/4 sbracci cod. 60239 per pali Ø 76 mm max.

Hot deep galvanized sheet steel accessory for num. 2/4 extension arms code 60239 for Ø 76 mm pole.



60239

Sbraccio a parete lunghezza mm 750 in acciaio zincato e verniciato Silver.

Extension arm length mm 750. Galvanized steel, coated in Silver colour.

AKRON 4 60240

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 60244

Accessorio in acciaio zincato a caldo per montaggio n. 2/4 sbracci cod. 60239 per pali Ø 60 mm max.

Hot deep galvanized sheet steel accessory for num. 2/4 extension arms code 60239 for Ø 60 mm pole.



60236 - 60241 - 60243

Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver per MACH 5 LED da 12-16-20 LED.

Protection grille in galvanized steel, coated in Silver color suitable for MACH 5 LED with 12-16-20 LED.



60234

Visiera anti-abbagliamento in alluminio verniciato Silver per asimmetrico.

Aluminium louvre for asymmetric, coated in Silver color.

Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60236	Griglia di protezione - 12 LED / <i>Protection grille - 12 LED</i>	0,60	1	Silver	0,0062
60241	Griglia di protezione - 16 LED / <i>Protection grille - 16 LED</i>	0,60	1	Silver	0,0062
60243	Griglia di protezione - 20 LED / <i>Protection grille - 20 LED</i>	0,60	1	Silver	0,0062
60234	Visiera anti-abbagliamento per asimmetrico <i>Antiglare louvre for asymmetric</i>	0,80	1	Silver	0,0133
14624	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i>				
60239	Sbraccio a parete lunghezza mm 750 / <i>Extension arm length mm 750</i>	6,50	1	Silver	0,0415
60235	AKRON 1	0,50	1	Silver	0,0010
60237	AKRON 2	0,50	1	Silver	0,0010
60238	AKRON 3	1,65	1	Silver	0,0082
60240	AKRON 4 Ø 60 mm	13,50	1	Zinc a caldo <i>Galvanized steel</i>	0,0460
60242	AKRON 4 Ø 76 mm	14,00	1	Zinc a caldo <i>Galvanized steel</i>	0,0460
60244	AKRON 5 Ø 60 mm	9,50	1	Zinc a caldo <i>Galvanized steel</i>	0,0126
60246	AKRON 5 Ø 76 mm	10,00	1	Zinc a caldo <i>Galvanized steel</i>	0,0126

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*MACH 5 LED HP ASY - OTTICA 1 - 20 LED PILOTATI A 530mA / *MACH 5 HP LED ASY - OPTIC 1 - 20 LED LUX.M DRIVEN AT 530mA*Rotatoria / *Roundabout*

Dati		Data	
Diametro rotatoria:	36x36 metri	Roundabout diameter:	36x36 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	6 pz	Luminaires quantity:	6 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Em	Emin/Em	P (W)
22	0.67	6x144=864W

MACH 5 LED HP ASY - OTTICA 3 - 20 LED PILOTATI A 800mA / *MACH 5 HP LED ASY - OPTIC 3 - 20 LED DRIVEN AT 800mA*Campo di Calcio a 5
Mini Football Court

Dati		Data	
Dimensioni area:	40x18 metri	Area dimensions:	40x18 meters
Altezza di installazione:	8 metri	Installation height:	8 meters
Quantità di apparecchi:	20 pz	Luminaires quantity:	20 pcs
Fattore di manutenzione:	0,80	Maintenance factor:	0.80

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
345	257	0.75	20x184=3680W

Corpo compatto e lineare che consente il costante mantenimento nel tempo delle caratteristiche iniziali di dissipamento termico.

Compact and linear body that allows the constant maintenance over time of the initial characteristics of thermal dissipation.

Ottica Rotosimmetrica con riflettori in tecnopolimero metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza.

Rotosymmetric composed by high efficiency metallized tech polymer reflectors in a vacuum.

Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti elettronici e dei LED con Surge Protector Device di modo comune e differenziale 10kV.

All the variants are protected against the overvoltage wattages and over-currents, to protect the electronic components and led, with a Surge Protector Device with common and differential mode 10KV.



FlexoHP®

Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettata per uso esterno.

Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.

Piastra driver facilmente intercambiabile.
Sistema ottico facilmente sostituibile.
Diverse aperture del fascio luminoso.

*Cable plate easily replaceable.
Optic group easily replaceable.
Different beams available.*



MACH 4 LED

"Guarda la luce e l'ombra ti cadrà alle spalle"

Rita Levi Montalcini

"Look towards the light and shadow will fall at your shoulders"

Rita Levi Montalcini

MACH 4 LED rappresenta la scelta ideale per illuminare uniformemente applicazioni sia indoor che outdoor, nel pieno rispetto dell'ambiente e con consumi energetici ridotti.

MACH 4 LED represents the perfect choice for lighting up either indoor or outdoor applications, offering best uniformity and full respect of environment by reducing maximally any energetic costs.



FlexoHP®

Caratteristiche tecniche

- Proiettore per illuminazione composto da 9/12/16 LED.
- Tecnologia LED Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore 4000K - CRI>70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali per il controllo a distanza.
- Il sistema è dotato di sezionatore per interrompere l'alimentazione all'apertura dell'apparecchio.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP66.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV, sia in modo comune che in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato e verniciata di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- Floodlight composed of 9/12/16 LED.
- Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature of 4000K-CRI>70.
- Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.
- On request, it's possible to integrate the Dali system for the remote control.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.
- Optic group, including reflectors, easily replaceable.
- Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.
- Opening provides access to optics and cable box in a single and easy step by using two solid stainless screws.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV, both in differential and in common mode.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

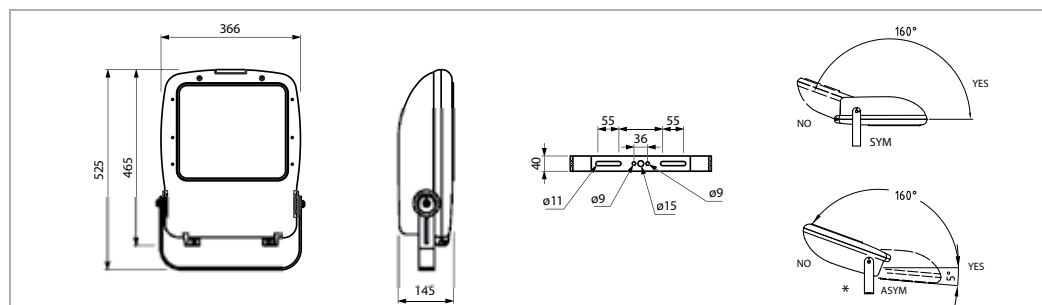
- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External screws in stainless steel.

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



MACH 4 LED

Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	10,50 Kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,061 m ² frontale/front: 0,049 m ²
Rotazione proiettore ammessa <i>Aiming</i>	0 - 360°
Installazione / <i>Installation</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>

* Posizione di funzionamento consentita / *Allowed functioning position*

**OTTICA
RODOSIMMETRICA
RODOSYMMETRIC
OPTIC**

Ottica **Rotosimmetrica** progettata internamente in tre fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica realizzata con riflettori in tecnopolimero metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza. Apertura fascio: 2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 40°.

Rotosymmetric optic designed inhouse in three different beams, in order to meet different illumination needs. The optic consists of high efficiency metallized tech polymer vacuum reflectors. Beam: 2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 40°.

**OTTICA ASIMMETRICA®
ASYMMETRIC OPTIC®
FLEXOHP®**

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente in quattro fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica realizzata con riflettori in tecnopolimero metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza. Piano di massima intensità:
- Ottica 1: 60° - Ottica 2: 55°
- Ottica 3: 45° - Ottica 4: 35°

Asymmetric optic designed inhouse in four different beams, in order to meet different illumination needs. The optic consists of high efficiency metallized tech polymer vacuum reflectors. Maximum intensity:
- Optic 1: 60° - Optic 2: 55°
- Optic 3: 45° - Optic 4: 35°

**AMBITI APPLICATIVI
APPLICATIONS**

Illuminazione architettonica, aree esterne e impianti sportivi di medie e grandi dimensioni, garantendo un elevato comfort visivo e la massimizzazione del controllo dell'abbagliamento.

Architectural illumination, exteriors and mid-sized and large dimensions sports facilities, guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

**Flusso luminoso medio
mantenuto**

**TEMPERATURA AMBIENTE
AMBIENT TEMPERATURE**

**L80 (ORE)*
L80 (HR)***

35°

> 100.000

**Maintained average
luminous flux**

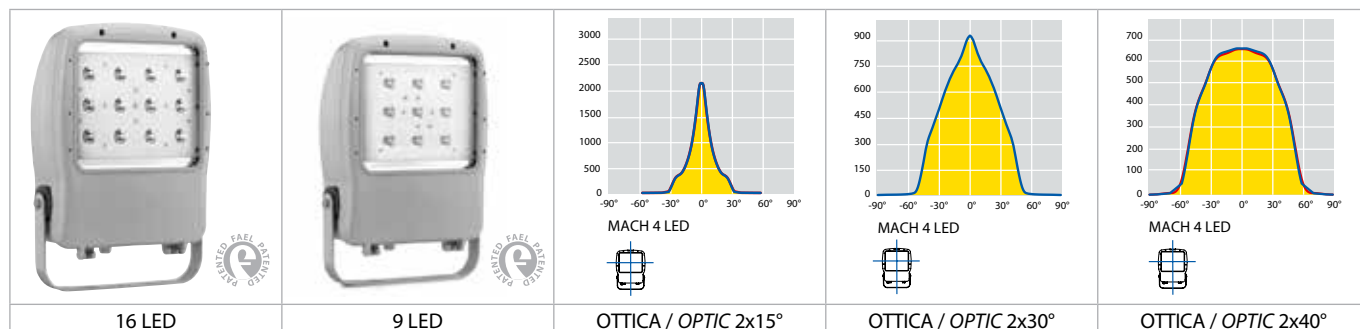
* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

Per Ta differenti contattare Fael.

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CLI	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
F	38007	9 LED 530mA	2x15°	60	9230	8170	11,30	0,0364
F	38011	9 LED 530mA	2x30°	60	9230	8170	11,30	0,0364
F	38008	9 LED 530mA	2x40°	60	9230	8170	11,30	0,0364
F	38005	9 LED 700mA	2x15°	78	11300	10000	11,30	0,0364
F	38012	9 LED 700mA	2x30°	78	11300	10000	11,30	0,0364
F	38006	9 LED 700mA	2x40°	78	11300	10000	11,30	0,0364
F	38003	12 LED 530mA	2x15°	78	12090	10700	11,30	0,0364
F	38013	12 LED 530mA	2x30°	78	12090	10700	11,30	0,0364
F	38004	12 LED 530mA	2x40°	78	12090	10700	11,30	0,0364
F	38001	12 LED 700mA	2x15°	102	14860	13150	11,30	0,0364
F	38014	12 LED 700mA	2x30°	102	14860	13150	11,30	0,0364
F	38002	12 LED 700mA	2x40°	102	14860	13150	11,30	0,0364
F	38015	16 LED 600mA	2x15°	115	16950	15000	11,30	0,0364
F	38016	16 LED 600mA	2x30°	115	16950	15000	11,30	0,0364
F	38017	16 LED 600mA	2x40°	115	16950	15000	11,30	0,0364

Tecnologia LED Multichip (4x2mmq). Temperatura colore 4000K- CRI>70. I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

Multichip (4X2mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70. The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: F = driver a corrente fissa. Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

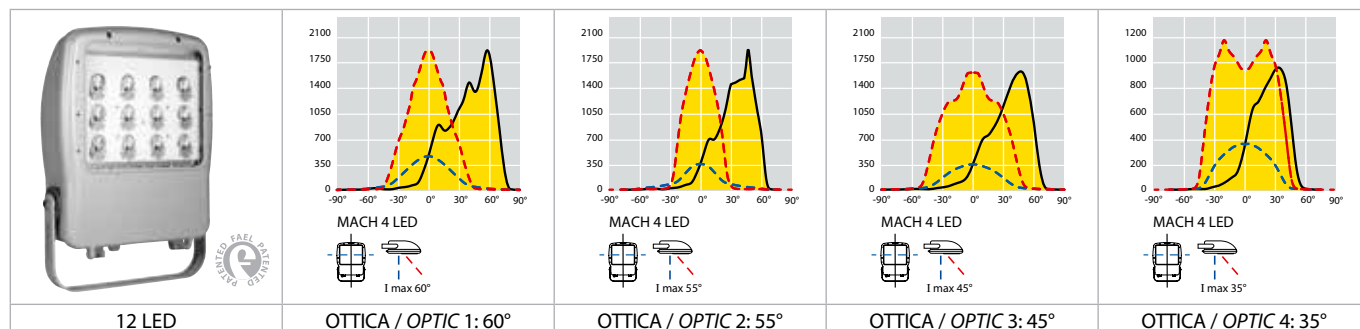
* Driver: F = driver with fixed current. For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Total absorbed power (LED+DRIVER)



Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P 38021	12 LED 530mA OTTICA 1 / OPTIC 1	78	13080	10300	11,30	0,0364
P 38022	12 LED 530mA OTTICA 2 / OPTIC 2	78	13080	10300	11,30	0,0364
P 38023	12 LED 530mA OTTICA 3 / OPTIC 3	78	13080	10300	11,30	0,0364
P 38024	12 LED 530mA OTTICA 4 / OPTIC 4	78	13080	10300	11,30	0,0364

Tecnologia LED Multichip (4x2mmq). Temperatura colore 4000K- CRI>70. I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

Multichip (4X2mmq) LED technology. Color temperature 4000K - CRI>70. The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



AKRON 1 60235
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
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 3 60238
Per montaggio di un apparecchio singolo a parete costituito da un blocco in lega di alluminio pressofuso, orientabile in senso orizzontale, verniciato in colore Silver.

Wall mounting single support for horizontal aiming, in die cast aluminium block painted in Silver.



AKRON 4 60242
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 5 60246
Accessorio in acciaio zincato a caldo per montaggio n. 2/4 sbracci cod. 60239 per pali Ø 76 mm max.

Hot deep galvanized sheet steel accessory for num. 2/4 extension arms code 60239 for Ø 76 mm pole.



AKRON 5 60244
Accessorio in acciaio zincato a caldo per montaggio n. 2/4 sbracci cod. 60239 per pali Ø 60 mm max.

Hot deep galvanized sheet steel accessory for num. 2/4 extension arms code 60239 for Ø 60 mm pole.

60239
Sbraccio a parete lunghezza mm 750 in acciaio zincato e verniciato Silver.

Extension arm length mm 750. Galvanized steel, coated in Silver colour.



60480 - 60481 - 60482
Griglia di protezione in acciaio zincato e verniciato Silver per MACH 4 LED da 9-12-16 LED.

Protection grille in galvanized steel, coated in Silver color suitable for MACH 4 LED with 9-12-16 LED.



60460
Visiera anti-abbagliamento in alluminio verniciato Silver per asimmetrico.

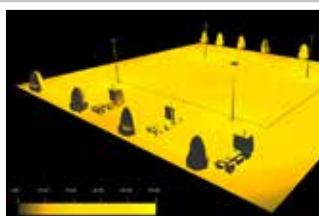
Aluminium louvre for asymmetric, coated in Silver color.

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m ³)
60480	Griglia di protezione - 9 LED / Protection grille - 9 LED	0,40	1	Silver	0,0017
60481	Griglia di protezione - 12 LED / Protection grille - 12 LED	0,40	1	Silver	0,0017
60482	Griglia di protezione - 16 LED / Protection grille - 16 LED	0,40	1	Silver	0,0017
60460	Visiera antiabbagliamento per asimmetrico / Antiglare louvre for asymmetric	0,28	1	Silver	0,0050
14577	Vetro extrachiario 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick				
60239	Sbraccio a parete lunghezza mm 750 / Extension arm length mm 750	6,50	1	Silver	0,0415
60235	AKRON 1	0,50	1	Silver	0,0010
60237	AKRON 2	0,50	1	Silver	0,0010
60238	AKRON 3	1,65	1	Silver	0,0082
60240	AKRON 4 Ø 60 mm	13,50	1	Zinc. a caldo / Galvanized steel	0,0460
60242	AKRON 4 Ø 76 mm	14,00	1	Zinc. a caldo / Galvanized steel	0,0460
60244	AKRON 5 Ø 60 mm	9,50	1	Zinc. a caldo / Galvanized steel	0,0126
60246	AKRON 5 Ø 76 mm	10,00	1	Zinc. a caldo / Galvanized steel	0,0126

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

MACH 4 LED ASY 45° 12 LED PILOTATI A 530mA / MACH 4 LED ASY 45° 12 LED DRIVEN AT 530mA



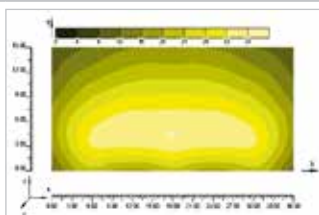
Dati
 Dimensioni area: 64x64 metri
 Altezza di installazione: 9 metri
 Quantità di apparecchi: 16 pz

Data
 Area dimensions: 64x64 meters
 Installation height: 9 meters
 Luminaires quantity: 16 pcs

Parcheggio
Parking

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
44	18	0.44	16x90 = 1440W

MACH 4 LED 12 LED 2 x 40° PILOTATI A 700mA / MACH 4 LED 12 LED 2 x 40° DRIVEN AT 700mA



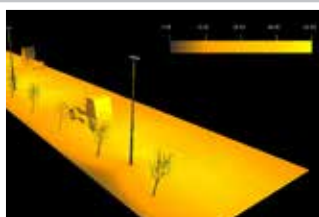
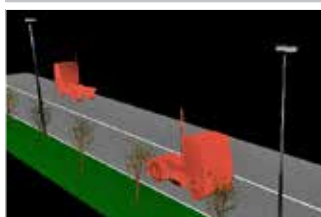
Dati
 Dimensioni area: 36x15 metri
 Altezza di installazione: 12 metri
 Quantità di apparecchi: 3 pz

Data
 Area dimensions: 36x15 meters
 Installation height: 12 meters
 Luminaires quantity: 3 pcs

Area Esterna Capannone
Warehouse Exterior Area

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
34	15	0.44	3x102 = 306W

MACH 4 LED ASY 35° 12 LED PILOTATI A 530mA / MACH 4 LED ASY 35° 12 LED DRIVEN AT 530mA



Dati
 Dimensioni area: 72x11 metri
 Altezza di installazione: 9 metri
 Quantità di apparecchi: 6 pz

Data
 Area dimensions: 72x11 meters
 Installation height: 9 meters
 Luminaires quantity: 6 pcs

Parcheggio
Parking

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
36	17	0.47	6x90 = 540W

Ottica Roto-simmetrica composta da lenti in tecnopolimero altamente trasparente e termo resistente.

Rotosymmetric optic composed of highly transparent and heat-resistant tech polymer lenses.

5 diversi fasci di apertura e di intensità luminosa.

5 different beams.

Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.

Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.



Staffa in acciaio zincato e verniciato di colore silver (RAL 9006).

Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).

Ottica Asimmetrica realizzata con riflettori in tecnopolimero bianco anti UV resistente alle alte temperature. Piano di massima intensità pari a 30° rispetto alla verticale.

Asymmetric optic composed by reflectors made of white tech polymer that is anti-UV and resists to high temperatures. Maximum intensity equal to 30°.



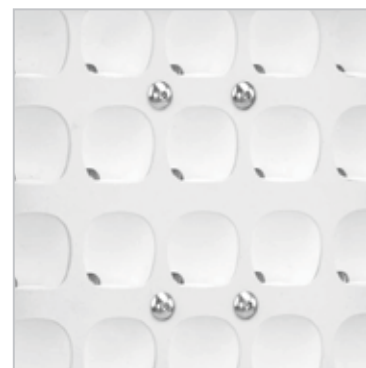
MACH 3 LED

La luce è una cosa che non può essere riprodotta ma deve essere rappresentata.

The light is something that cannot be reproduced, but must be represented.

Una rappresentazione meravigliosa della luce è garantita dalla serie **MACH 3 LED**, progettata da Fael LUCE per rispondere alle più esigenti richieste di illuminamento e di risparmio energetico, in un corpo compatto e molto accattivante.

An amazing representation of light is ensured by **MACH 3 LED** floodlights range, created by Fael LUCE in order to respond to most precise requests of illumination and energy saving, within compact and endearing body.



Caratteristiche tecniche

- Proiettore per illuminazione composto da 16/20/25 LED.
- Tecnologia LED Singlechip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali per il controllo a distanza.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe I di isolamento.
- Grado di protezione IP67.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 6kV.
Su richiesta è possibile aumentare la resistenza alle sovratensioni di modo comune e differenziale fino a 10kV aggiungendo un Surge Protection Device nel cablaggio.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato e verniciata di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- Floodlight composed of 16/20/25 LED.
- Singlechip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K-CRI>70.
- Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.
- On request, it's possible to integrate the Dali system for the remote control.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.
- Optic group, including reflectors, easily replaceable.
- Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP67.
- Protection degree against external impacts: IK08
- CE Certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 6kV.
On request, it's possible increase the over tension resistance both in common and differential mode till 10kV with a Surge Protection Device.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

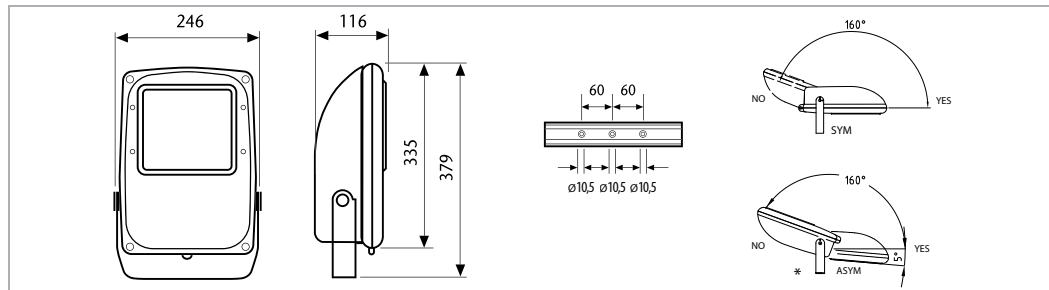
MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External screws in stainless steel.



Caratteristiche costruttive

Construction specifications



MACH 3 LED

Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	4,10 Kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,035 m ² frontale/front: 0,025 m ²
Rotazione proiettore ammessa <i>Aiming</i>	0 - 360°
Installazione / <i>Installation</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>

* Posizione di funzionamento consentita / *Allowed functioning position*

OTTICA
RODOSIMMETRICA
RODOSYMMETRIC OPTIC

Ottica **Rotosimmetrica** del proiettore progettata internamente in cinque fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. L'ottica si compone di lenti T.I.R. (Total Internal Reflection), dispositivo che sfrutta sia il fenomeno della rifrazione che quello della riflessione realizzate in tecnopolimero altamente trasparente e termo resistente. Apertura fascio: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.

Rotosymmetric optic designed inhouse in five different beams, in order to meet different illumination needs. The optics consists of of T.I.R. (Total Internal Reflection) lenses, which exploit both refraction and reflection and are made of a highly transparent and heat-resistant tech polymer. Beam: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.

AMBITI APPLICATIVI
APPLICATIONS

Illuminazione di monumenti o particolari architettonici da media ed elevata distanza, aree interne come hall di ingresso di aeroporti e stazioni ferroviarie, aree esterne, punti di vendita e insegne.

Monuments or salient architectural features lighting, from medium to long distances, interiors like airport terminal lobbies and railway stations, exteriors, shops and signs.

OTTICA ASIMMETRICA
ASYMMETRIC OPTIC

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente e realizzata con riflettori in tecnopolimero bianco anti UV resistente alle alte temperature e ad elevata riflettanza. Piano di massima intensità: 30° rispetto alla verticale.

Asymmetric optic designed inhouse and consists of reflectors made of white tech polymer, anti-UV and resistant to high temperatures, with elevated reflectance. Maximum intensity: 30° from the vertical.

AMBITI APPLICATIVI
APPLICATIONS

Illuminazione di facciate, monumenti, aree interne come hall di ingresso di aeroporti e stazioni ferroviarie, aree esterne, punti di vendita, insegne e aree esterne pubbliche. Consente un massimo controllo dell'abbagliamento.

For illuminating facades, monuments, interiors such as airport terminal and railway stations lobbies, exteriors, shops, signs and public areas. It allows the maximum glare control.

Flusso luminoso medio mantenuto

Maintained average luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE
AMBIENT TEMPERATURE

35°

L80 (ORE)*
L80 (HR)*

> 100.000

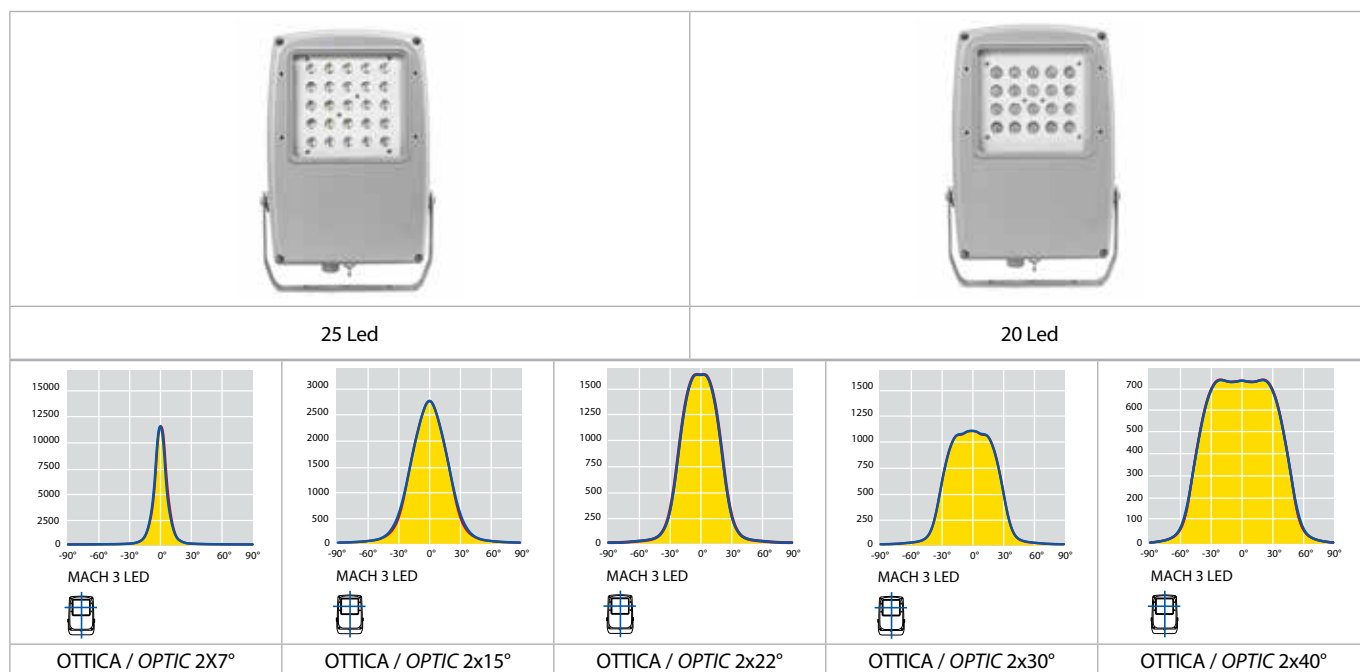
* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

Per Ta differenti contattare Fael.

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
	F 37821	20 LED 530mA	2x40°	33	4780	3730	4,75	0,0154
	F 37822	20 LED 530mA	2x30°	33	4780	3740	4,75	0,0154
	F 37823	20 LED 530mA	2x22°	33	4780	3750	4,75	0,0154
	F 37801	20 LED 700mA	2x40°	45	5950	4650	4,75	0,0154
	F 37802	20 LED 700mA	2x30°	45	5950	4660	4,75	0,0154
	F 37803	20 LED 700mA	2x22°	45	5950	4680	4,75	0,0154
	F 37804	20 LED 700mA	2x15°	45	5950	4960	4,75	0,0154
	F 37805	20 LED 700mA	2x7°	45	5950	5490	4,75	0,0154
	F 37831	25 LED 530mA	2x40°	42	5890	4600	4,75	0,0154
	F 37832	25 LED 530mA	2x30°	42	5890	4620	4,75	0,0154
	F 37833	25 LED 530mA	2x22°	42	5890	4640	4,75	0,0154
	F 37811	25 LED 700mA	2x40°	54	7360	5750	4,75	0,0154
	F 37812	25 LED 700mA	2x30°	54	7360	5760	4,75	0,0154
	F 37813	25 LED 700mA	2x22°	54	7360	5770	4,75	0,0154
	F 37814	25 LED 700mA	2x15°	54	7360	6130	4,75	0,0154
	F 37815	25 LED 700mA	2x7°	54	7360	6790	4,75	0,0154

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

Singlechip LED Technology (2mmq) - Color temperature: 4000K - CRI>70.
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: F = driver a corrente fissa.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

* Driver: F = driver with fixed current.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Total absorbed power (LED+DRIVER)



Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	37866	16 LED 530mA	27	3990	3120	4,75	0,0154
P	37865	16 LED 700mA	36	4990	3900	4,75	0,0154
F	37868	20 LED 530mA	33	4860	3800	4,75	0,0154
F	37867	20 LED 700mA	45	6080	4750	4,75	0,0154

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Driver: P = driver programmabile;
F = driver a corrente fissa.

Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Singlechip LED Technology (2mmq) - Color temperature: 4000K - CRI>70.
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver;
F = driver with fixed current.

For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60271
Supporto a parete completo di
forcella fissaggio proiettore - Silver.
*Wall support complet of floodligh
fixing bracket - Silver*



60280
Supporto a palo Ø 60 mm per 1
proiettore - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 1
floodlight - Silver.*



60281
Supporto a palo Ø 60 mm per 2
proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 2
floodlights - Silver.*



60282
Supporto a palo Ø 60 mm per 3
proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 3
floodlights - Silver.*



60101
Mensola. Ideale per illuminazione
commerciale in acciaio zincato e
verniciato di colore Silver.
*Bracket. Ideal for lighting
shopwindows.
Galvanized steel and coated in
Silver color.*



60109
Griglia di protezione in acciaio
zincato e verniciato Silver
*Protection grille in galvanized
steel, coated in Silver color.*



60267
Visiera in acciaio inox verniciato
Silver per asimmetrico
*Stainless steel louvre
asymmetric coated in Silver color.*

ASIMMETRICO / ASYMMETRIC

SIMMETRICO / SYMMETRIC



Supporto a palo Ø 60 mm
per 1 proiettore - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 1
floodlight - Silver.*



Corpo
Body



Supporto a palo Ø 60 mm
per 2 proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 2
floodlights - Silver.*



COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

Scegliere il tipo di proiettore
desiderato.
Scegliere l'attacco per
il montaggio a palo
dell'apparecchio.

HOW TO ASSEMBLE THE FLOODLIGHT:

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



Supporto a palo Ø 60 mm
per 3 proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 3
floodlights - Silver.*



Supporto a parete completo di forcella
fissaggio proiettore - Silver.
*Wall support complet of floodligh fixing
bracket - Silver.*

Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color
60101	Mensola sporgenza 600 mm / <i>Bracket 600 mm</i>	2,70	1	Silver
60109	Griglia di protezione/ <i>Protection grille</i>	0,13	1	Silver
60267	Visiera per asimmetrico/ <i>Louvre for asymmetric</i>	0,24	1	Silver
17728	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i>			
60280	Supporto a palo Ø 60 mm per 1 proiettore/ <i>Pole support Ø 60 mm for 1 floodlight</i>	0,45	1	Silver
60281	Supporto a palo Ø 60 mm per 2 proiettori/ <i>Pole support Ø 60 mm for 2 floodlights</i>	2,20	1	Silver
60282	Supporto a palo Ø 60 mm per 3 proiettori/ <i>Pole support Ø 60 mm for 3 floodlights</i>	2,65	1	Silver
60271	Supporto a parete completo di forcella fissaggio proiettore <i>Wall support complet of floodlight fixing bracket</i>	0,88	1	Silver

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises***MACH 3 LED - 25 LED - 2x40° PILOTATI A 700mA / MACH 3 LED - 25 LED - 2x40° DRIVEN AT 700mA****Dati**

Dimensioni area: 50x10 metri
 Altezza di installazione: 8 metri
 Quantità di apparecchi: 5 pz

Data

Area dimensions: 50x10 meters
 Installation height: 8 meters
 Luminaires quantity: 5 pcs

Area esterna al capannone industriale
Area outside the industrial warehouse

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
27	13	0.48	5x54 = 270W

MACH 3 LED - ASY 20 LED PILOTATI A 700mA / MACH 3 LED - ASY 20 LED DRIVEN AT 700mA**Dati**

Dimensioni area: 15x15x5 metri
 Altezza di installazione: 4,5 metri
 Tipo illuminazione: indiretta
 Quantità di apparecchi: 24 pz

Data

Area dimensions: 15x15x5 meters
 Installation height: 4.5 meters
 Type of lighting: indirect
 Luminaires quantity: 24 pcs

Area interna
Indoor area

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
360	282	0.78	24x45 = 1080W

Ottica Roto-simmetrica composta da lenti in tecnopolimero altamente trasparente e termo resistente.

Rotosymmetric optic composed of highly transparent and heat-resistant tech polymer lenses.

5 diversi fasci di apertura e di intensità luminosa.

5 different beams.



Dimmerabile con telecomando ad infrarossi.

Dimmable with infrared remote control.

Staffa in acciaio zincato e verniciato di colore silver (RAL 9006).

Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).



MACH 3 LED RGB

"L'Architettura è il gioco sapiente, rigoroso e magnifico, dei volumi assemblati nella luce."

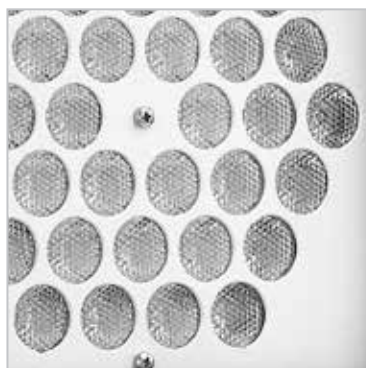
Le Corbusier, Verso un'architettura, 1923

Per esaltare le forme architettoniche, rispettandone lo stile e valorizzarne i particolari, Fael LUCE propone **MACH 3 LED RGB**, un arcobaleno di colori racchiuso in un corpo compatto e di facile installazione. Ideale per ricreare illuminazione decorativa, architettonica, indiretta e in tutte quelle applicazioni ove sia richiesto un dinamismo cromatico di effetto.

"The architecture is a wise game, rigorous and magnificent, of volumes assembled in light"

Le Corbusier, Toward an Architecture, 1923

To exalt architectural forms, in respect to style of its finest particulars, Fael LUCE proposes **MACH 3 LED RGB**, a rainbow of colors enclosed in a compact body and easy installation way. Perfect solution to recreate decorative, architectural, indirect illumination in each application where impressive chromatic dynamism is requested.



Caratteristiche tecniche

- Proiettore per illuminazione architettuale e d'accento composto da 36 LED.
- Led di prima marca (Rebel Color - RGB) su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Piastra cablaggio facilmente sostituibile completa di unità elettronica e Surge Protection di modo comune e differenziale 10kV.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Apparecchio completo di fotocellula ricevente a raggi infrarossi.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Ingresso e uscita cavo di segnale con due pressacavi PG 11, antistrappo, IP68.
- Alimentazione 220V 240V -50/60 Hz.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione IP67.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato e verniciata di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- Floodlight for accent and architectural lighting composed of 36 LED.
- First brand Led (Rebel Color - RGB) on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit. A Surge Protection Device, in common and differential mode till 10kV, is also included.
- Optic group, including reflectors, easily replaceable.
- Floodlight complete with infrared photocell recipient.
- Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.
- Input and output signal cable with two cable gland PG 11, IP68.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP67.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External screws in stainless steel.

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

- Dimmerabile con telecomando ad infrarossi.
- Funzionamento stand alone.
- 16 colori preimpostati che coprono l'intero spettro visibile.
- 4 programmi di luce preimpostati.
- Intensità della luce: dimmerabile al 25-50-75-100% del flusso.

FUNZIONAMENTO "EASY DMX CONTROL"

All'interno del prodotto, sulla scheda elettronica, si trovano 12 dip switches: l'apparecchio "master", comandabile tramite telecomando, è stato impostato con i dip switches da 1 a 10 in posizione OFF e i dip switches 11 e 12 in posizione ON.

Per trasformare l'apparecchio in "slave" occorre impostare i dip switches da 1 a 9 in posizione OFF e i dip switches 10, 11 e 12 in posizione ON.

E' possibile collegare fino ad un massimo di 30 apparecchi "slave" ad ogni "master" tramite il cavo di segnale fornito da Fael. La massima distanza tra il primo e l'ultimo apparecchio è pari a 200 m. Alla fine della serie di apparecchi è necessario collegare un "terminatore" fornito da Fael.



NUMERO TELECOMANDO	COLORE	% RGB	RESA VISIVA	FLUSSI MASSIMI (lm)*	COORDINATE CROMATICHE
NUMBER OF REMOTE CONTROL	COLOR	% RGB	VISUAL RENDERING	Max flux (lm)*	CHROMATIC COORDINATES
1	Rosso / Red	100-0-0		370 ÷ 440	x = 0.70 - y = 0.30
2	Arancione / Orange	100-20-0		530 ÷ 625	x = 0.62 - y = 0.36
3	Ambra / Amber	100-40-0		690 ÷ 815	x = 0.56 - y = 0.41
4	Giallo caldo / Warm yellow	100-66-0		890 ÷ 1050	x = 0.50 - y = 0.46
5	Giallo aspro / Sour yellow	100-100-0		1150 ÷ 1360	x = 0.45 - y = 0.50
6	Verde / Green	0-100-0		770 ÷ 910	x = 0.17 - y = 0.73
7	Verde acqua / Aqua green	0-100-20		850 ÷ 1000	x = 0.15 - y = 0.51
8	Ciano / Cyan	0-100-100		1000 ÷ 1180	x = 0.14 - y = 0.26
9	Turchese / Turquoise	0-50-100		615 ÷ 730	x = 0.13 - y = 0.19
10	Celeste / Sky blue	0-33-100		480 ÷ 565	x = 0.13 - y = 0.16
11	Blu / Blue	0-0-100		230 ÷ 270	x = 0.12 - y = 0.08
12	Viola / Violet	33-0-100		360 ÷ 425	x = 0.20 - y = 0.11
13	Magenta / Magenta	100-0-20		430 ÷ 510	x = 0.52 - y = 0.23
14	Lilla / Lilac	100-0-66		530 ÷ 630	x = 0.35 - y = 0.17
15	Rosa / Pink	100-0-100		615 ÷ 730	x = 0.30 - y = 0.15
16	Bianco puro / Pure white	100-66-100		1120 ÷ 1320	x = 0.28 - y = 0.24

In fase di installazione con più apparecchi, porre massima attenzione alla protezione del cavo di segnale:

- protezione meccanica;
- protezione agli agenti atmosferici.

Tutte le connessioni del cavo di segnale devono essere protette con scatole IP 68 e internamente resinare.

Non installare gli apparecchi e le scatole di connessione in zone dove è possibile un eventuale accumulo di acqua.

* I flussi luminosi indicati per ciascun colore, sono ottenuti con apparecchio impostato alla massima potenza. La differenza di flusso tra il minimo ed il massimo valore dipende dall'apertura del fascio luminoso. I valori più elevati si ottengono con i fasci luminosi più stretti.

OPERATION CHARACTERISTICS

- Dimmable with remote control.
- Stand alone operation.
- 16 colours already set up that cover the entire visible spectrum.
- 4 light programs already set up.
- Light intensity: dimmable at 25-50-75-100% of flux.

"EASY DMX CONTROL" OPERATION

On the electronic board inside the product, there are 12 dip switches: the "master" unit, monitored by remote control, has been set with the dip switches from 1 to 10 in OFF position and the dip switches 11 and 12 in ON position.

To convert the floodlight into "slave" mode, the dip switches from 1 to 9 must be set in OFF position and the dip switches 10, 11 and 12 in ON position.

It is possible to connect up to a maximum of 30 "slave" units to each "master" unit via the signal cable provided by Fael. The maximum distance between the first and the last unit is equal to 200 m. At the end of the series of units, it's necessary to connect a "terminator" provided by Fael.

During the installation of several units, it's necessary to pay close attention to the protection of the signal cable:

- mechanical protection;
- protection against atmospheric agents.

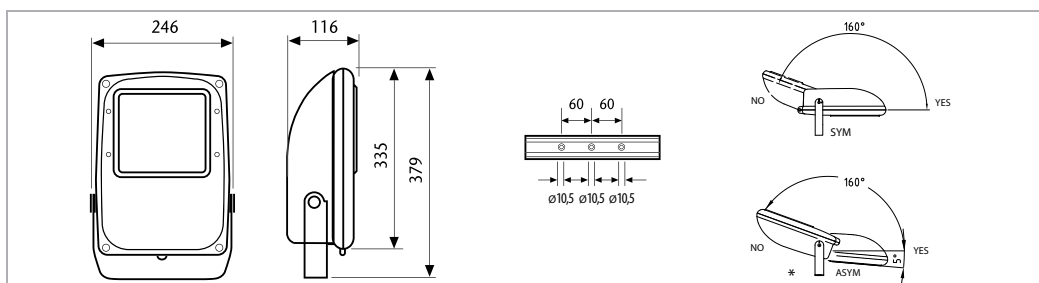
All the signal cable connections have to be protected by IP 68 boxes and internally resinated.

Do not install the floodlights and the connection boxes in areas where it is possible an accumulation of water.

* The luminous fluxes indicated for each color are obtained with the floodlight set to maximum power. The difference in flux between the minimum and the maximum value depends on the openness of the light beam. The highest values are obtained with the beams closer.

Caratteristiche costruttive

Construction specifications



MACH 3 LED RGB

Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	4,00 Kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,035 m ² frontale/front: 0,025 m ²
Rotazione proiettore ammessa <i>Aiming</i>	0 - 360°
Installazione / <i>Installation</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>

* Posizione di funzionamento consentita / *Allowed functioning position*

OTTICA ROTSIMMETRICA ROTSYMMETRIC OPTIC

Ottica Rotosimmetrica progettata internamente in due fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica realizzata con lenti T.I.R. (Total Internal Reflection), dispositivo che sfrutta sia il fenomeno della rifrazione che quello della riflessione realizzate in tecnopolimero altamente trasparente e termo resistente.
Apertura fascio: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.

Rotosymmetric optic designed inhouse in five different beams, in order to meet different illumination needs. The optics consists of T.I.R. (Total Internal Reflection) lenses, which exploit both refraction and reflection and are made of a highly transparent and heat-resistant tech polymer.

Beam: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.

AMBITI APPLICATIVI APPLICATIONS

Illuminazione di monumenti, facciate o particolari architettonici da media ed elevata distanza e aree interne come hall di ingresso di aeroporti e stazioni ferroviarie.

Monuments or salient architectural features lighting from medium to long distances, interiors like airport terminal lobbies and railway stations.

Flusso luminoso medio mantenuto

Assorbimento (LED+DRIVER)
Absorbed power (LED+DRIVER)

Max 42W

Maintained average luminous flux

Flusso luminoso residuo Ta=25°C
Maintained average luminous flux Ta = 25°C

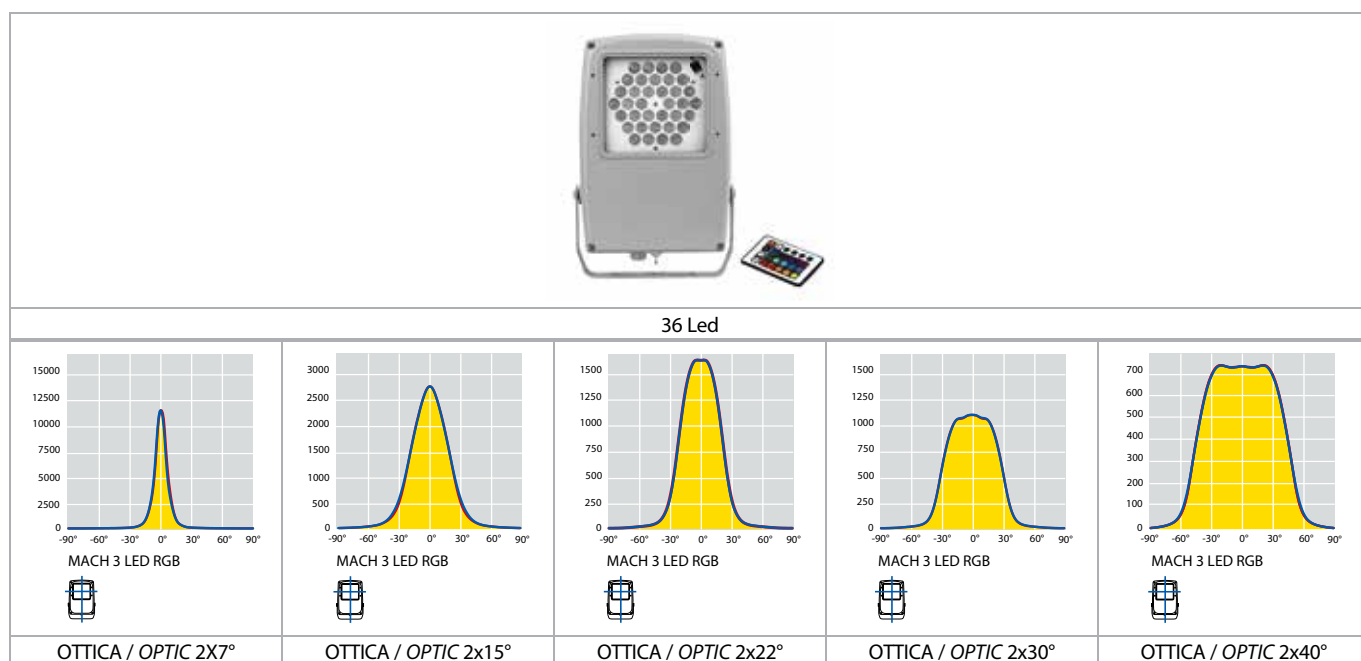
L70 ≥ 50000 (ore / hr)

Per Ta superiori, si prega di contattare gli uffici Fael.

For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

MACH 3 LED RGB

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W*	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
37881	36 LED RGB 350mA	2x40°	42	4,75	0,0154
37882	36 LED RGB 350mA	2x30°	42	4,75	0,0154
37883	36 LED RGB 350mA	2x22°	42	4,75	0,0154
37884	36 LED RGB 350mA	2x15°	42	4,75	0,0154
37885	36 LED RGB 350mA	2x7°	42	4,75	0,0154
37887	Telecomando ad infrarossi Remote control				
37889	Cavo di segnale (a metro) Signal cable (meters)				

* Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

* Total absorbed power (LED+DRIVER)

LED Rebel Color - RGB (12 LED Rossi + 12 LED Verdi + 12 LED Blu)

LED Rebel Color - RGB (12 LED Red + 12 LED Green + 12 LED Blue)

Flusso utile in uscita: vedere tabella colori pagina 153.

Useful output flux: see table at page 153.

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60280
Supporto a palo Ø 60 mm per 1
proiettore - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 1
floodlight - Silver.*



60101
Mensola. Ideale per illuminazione
commerciale in acciaio zincato e
verniciato di colore Silver.
*Bracket. Ideal for lighting
shopwindows.
Galvanized steel and coated in
Silver color.*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color
60101	Mensola sporgenza 600 mm / Bracket 600 mm	2,70	1	Silver
17728	Vetro extrachiario 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick			
60280	Supporto a palo Ø 60 mm per 1 proiettore / Pole support Ø 60 mm for 1 floodlight	0,45	1	Silver

COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

Scegliere il tipo di proiettore
desiderato.
Scegliere l'attacco per
il montaggio a palo
dell'apparecchio.



Corpo
Body



Supporto a palo Ø 60 mm
per 1 proiettore - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 1
floodlight - Silver.*



HOW TO ASSEMBLE THE FLOODLIGHT:

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



faeluce illuminazione

Ottica Rotosimmetrica composta da lenti in tecnopolimero altamente trasparente e termo resistente.

Rotosymmetric optic composed of highly transparent and heat-resistant tech polymer lenses.

5 diversi fasci di apertura e di intensità luminosa.

5 different beams.

Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.

Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.



Staffa in acciaio zincato e verniciato di colore silver (RAL 9006).

Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).

Ottica Asimmetrica realizzata con riflettori in tecnopolimero bianco anti UV resistente alle alte temperature. Piano di massima intensità pari a 30° rispetto alla verticale.

Asymmetric optic composed by reflectors made of white tech polymer that is anti-UV and resists to high temperatures. Maximum intensity equal to 30°.



MACH 2 LED

"Il fatto di trovarsi al buio non significa che ci troviamo nelle tenebre, basterebbe accendere la luce..."

E noi l'accendiamo in maniera sublime con i proiettori **MACH 2 LED**, che rispondono alle diverse esigenze di livelli di illuminamento, in un corpo compatto e funzionale.

"The fact of being at dark doesn't mean that we are in darkness, you just need to turn on the light..."

*And we do turn the light on in a sublime way thanks to **MACH 2 LED** floodlights, that corresponds to various demands of illumination values, within a compact and functional body.*



Caratteristiche tecniche

- Proiettore per illuminazione composto da 12/16 LED.
- Tecnologia LED Singlechip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali per il controllo a distanza.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe I di isolamento.
- Grado di protezione IP67.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI:

- CL I: fino a 6kV.
Su richiesta è possibile aumentare la resistenza alle sovratensioni di modo comune e differenziale fino a 10kV aggiungendo un Surge Protection Device nel cablaggio.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato e verniciato di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

Technical specifications

- Floodlight composed of 12-16 LED.
- Singlechip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K-CRI>70.
- Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.
- On request, it's possible to integrate the Dali system for the remote control.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.
- Optic group, including reflectors, easily replaceable.
- Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP67.
- Protection degree against external impacts: IK08
- CE Certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 6kV.
On request, it's possible increase the over tension resistance both in common and differential mode till 10kV with a Surge Protection Device.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

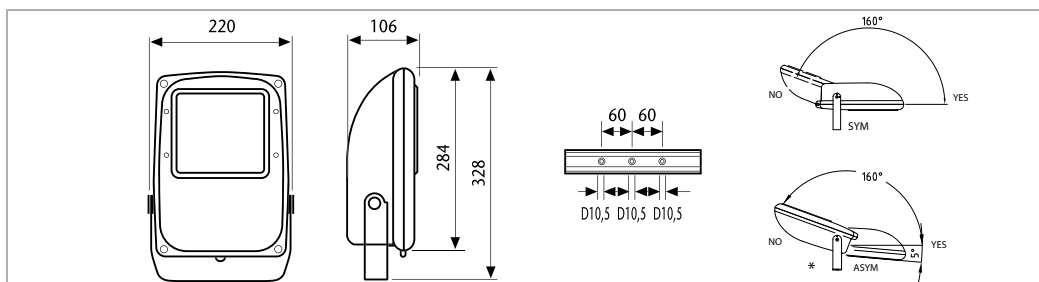
MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External screws in stainless steel.



Caratteristiche costruttive

Construction specifications



MACH 2 LED

Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	3,50 Kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,028 m ² frontale/front: 0,021 m ²
Rotazione proiettore ammessa <i>Aiming</i>	0 - 360°
Installazione / <i>Installation</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>

* Posizione di funzionamento consentita / *Allowed functioning position*

OTTICA ROTOSIMMETRICA ROTOSYMMETRIC OPTIC

Ottica **Rotosimmetrica** progettata internamente in cinque fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica realizzata con lenti T.I.R. (Total Internal Reflection), dispositivo che sfrutta sia il fenomeno della rifrazione che quello della riflessione realizzate in tecnopolimero altamente trasparente e termo resistente.
Apertura fascio: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.

Rotosymmetric optic designed inhouse in five different beams, in order to meet different illumination needs.

The optics consists of T.I.R. (Total Internal Reflection) lenses, which exploit both refraction and reflection and are made of a highly transparent and heat-resistant tech polymer.

Beam: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.

AMBITI APPLICATIVI APPLICATIONS

Illuminazione di monumenti o particolari architettonici da media ed elevata distanza, aree interne come hall di ingresso di aeroporti e stazioni ferroviarie, aree esterne, punti di vendita e insegne.

Monuments or salient architectural features lighting from medium to long distances, interiors like airport terminal lobbies and railway stations, exteriors, shops and signs.

OTTICA ASIMMETRICA ASYMMETRIC OPTIC

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente e realizzata con riflettori in tecnopolimero bianco anti UV resistente alle alte temperature e ad elevata riflettanza.

Piano di massima intensità: 30° rispetto alla verticale.

Asymmetric optic designed inhouse and consists of reflectors made of white tech polymer, anti-UV and resistant to high temperatures, with elevated reflectance.

Maximum intensity: 30° from the vertical.

AMBITI APPLICATIVI APPLICATIONS

Illuminazione di facciate, monumenti, aree interne come hall di ingresso di aeroporti e stazioni ferroviarie, aree esterne, punti di vendita, insegne e aree esterne pubbliche. Consente un massimo controllo dell'abbagliamento.

For illuminating facades, monuments, interiors such as airport terminal and railway stations lobbies, exteriors, shops, signs and public areas. It allows the maximum glare control.

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE

35°

L80 (ORE)* L80 (HR)*

> 100.000

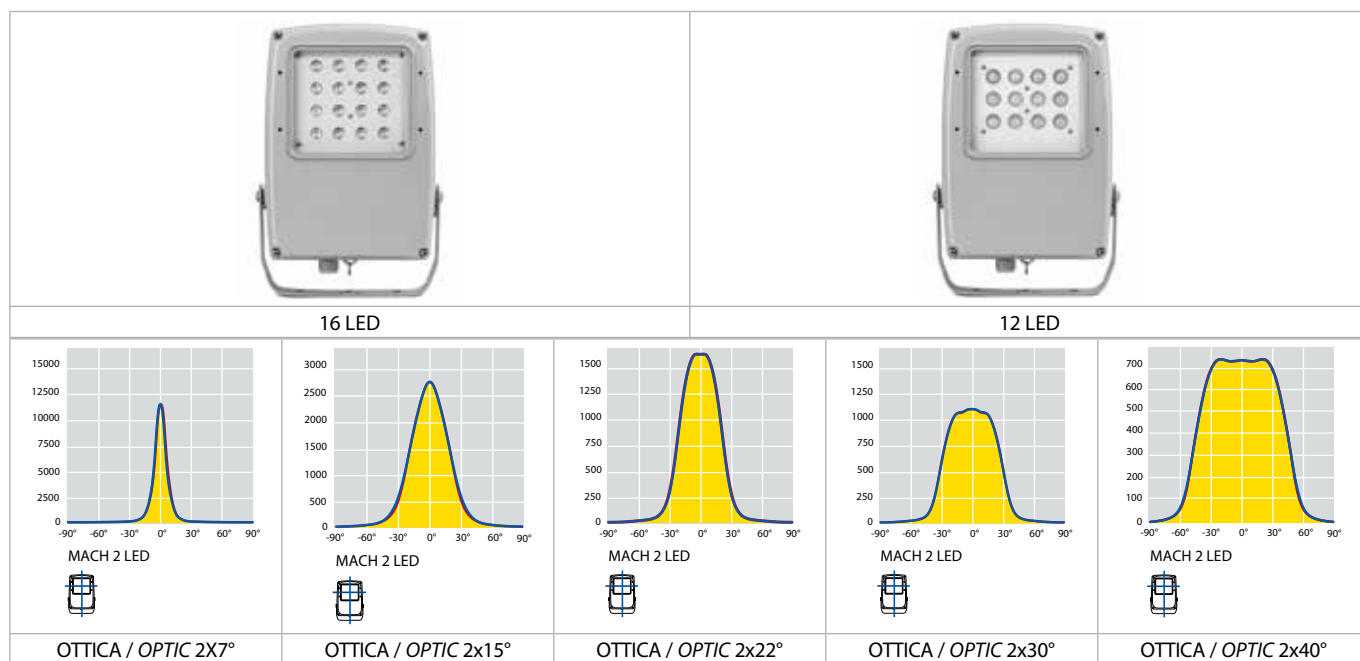
* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

Per Ta differenti contattare Fael.

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data



Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	37921	12 LED 530mA	2x40°	20	2970	2320	3,95	0,0114
P	37922	12 LED 530mA	2x30°	20	2970	2330	3,95	0,0114
P	37923	12 LED 530mA	2x22°	20	2970	2350	3,95	0,0114
P	37901	12 LED 700mA	2x40°	27	3640	2840	3,95	0,0114
P	37902	12 LED 700mA	2x30°	27	3640	2870	3,95	0,0114
P	37903	12 LED 700mA	2x22°	27	3640	2890	3,95	0,0114
P	37904	12 LED 700mA	2x15°	27	3640	3050	3,95	0,0114
P	37905	12 LED 700mA	2x7°	27	3640	3370	3,95	0,0114
P	37931	16 LED 530mA	2x40°	27	3900	3050	3,95	0,0114
P	37932	16 LED 530mA	2x30°	27	3900	3090	3,95	0,0114
P	37933	16 LED 530mA	2x22°	27	3900	3110	3,95	0,0114
P	37911	16 LED 700mA	2x40°	36	4790	3740	3,95	0,0114
P	37912	16 LED 700mA	2x30°	36	4790	3800	3,95	0,0114
P	37913	16 LED 700mA	2x22°	36	4790	3830	3,95	0,0114
P	37914	16 LED 700mA	2x15°	36	4790	4040	3,95	0,0114
P	37915	16 LED 700mA	2x7°	36	4790	4480	3,95	0,0114

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore: 4000K - CRI>70. I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

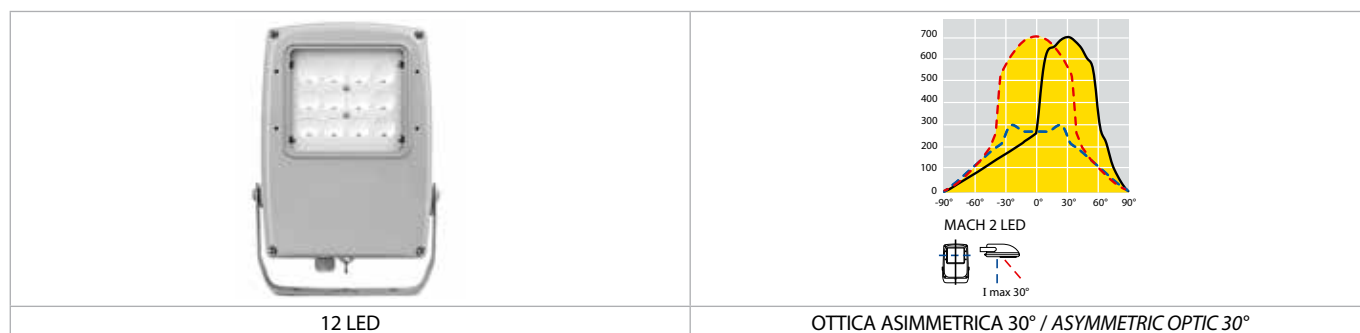
Singlechip LED Technology (2mmq) - Color temperature: 4000K - CRI>70. The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Curve fotometriche / *Photometric data*Codici prodotto / *Product codes*

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
P	37966	12 LED 530mA	ASY 30°	20	2980	2330	3,95	0,0114
P	37965	12 LED 700mA	ASY 30°	27	3740	2920	3,95	0,0114

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Driver: P = driver programmabile.
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

** Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Singlechip LED Technology (2mmq) - Color temperature: 4000K - CRI>70.
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver.
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60261
Supporto a parete completo di
forcella fissaggio proiettore - Silver.
*Wall support complet of floodligh
fixing bracket - Silver*



60280
Supporto a palo Ø 60 mm per 1
proiettore - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 1
floodlight - Silver.*



60281
Supporto a palo Ø 60 mm per 2
proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 2
floodlights - Silver.*



60282
Supporto a palo Ø 60 mm per 3
proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 3
floodlights - Silver.*



60101
Mensola. Ideale per illuminazione
commerciale in acciaio zincato e
verniciato di colore Silver.
*Bracket. Ideal for lighting
shopwindows.
Galvanized steel and coated in
Silver color.*



60102
Griglia di protezione in acciaio
zincato e verniciato Silver
*Protection grille in galvanized
steel, coated in Silver color.*



60226
Visiera in acciaio inox verniciato
Silver per asimmetrico
*Stainless steel louvre
asymmetric coated in Silver color.*

ASIMMETRICO / ASYMMETRIC

SIMMETRICO / SYMMETRIC



Supporto a palo Ø 60 mm
per 1 proiettore - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 1
floodlight - Silver.*



COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

Scegliere il tipo di proiettore
desiderato.
Scegliere l'attacco per
il montaggio a palo
dell'apparecchio.

HOW TO ASSEMBLE THE FLOODLIGHT:

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



Supporto a palo Ø 60 mm
per 2 proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 2
floodlights - Silver.*



Supporto a palo Ø 60 mm
per 3 proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 3
floodlights - Silver.*



Supporto a parete completo di forcella
fissaggio proiettore - Silver.
*Wall support complet of floodligh
fixing bracket - Silver.*



Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

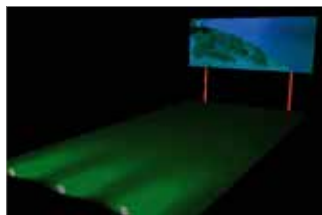
Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color
60101	Mensola sporgenza 600 mm / <i>Bracket 600 mm</i>	2,70	1	Silver
60102	Griglia di protezione/ <i>Protection grille</i>	0,13	1	Silver
60226	Visiera per asimmetrico/ <i>Louvre for asymmetric</i>	0,24	1	Silver
17727	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i>			
60280	Supporto a palo Ø 60 mm per 1 proiettore/ <i>Pole support Ø 60 mm for 1 floodlight</i>	0,45	1	Silver
60281	Supporto a palo Ø 60 mm per 2 proiettori/ <i>Pole support Ø 60 mm for 2 floodlights</i>	2,20	1	Silver
60282	Supporto a palo Ø 60 mm per 3 proiettori/ <i>Pole support Ø 60 mm for 3 floodlights</i>	2,65	1	Silver
60261	Supporto a parete completo di forcella fissaggio proiettore <i>Wall support complet of floodlight fixing bracket</i>	0,88	1	Silver

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises***MACH 2 LED - ASY - 12 LED PILOTATI A 700mA / MACH 2 LED - ASY - 12 LED DRIVEN AT 700mA**

Dati		Data	
Dimensioni area:	8x3 metri	Area dimensions:	8x3 meters
Altezza di installazione:	3 metri	Installation height:	3 meters
Quantità di apparecchi:	3 pz	Luminaires quantity:	3 pcs

Area esterna al punto vendita
Area outside the point of sale

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
121	62	0.51	3x27 = 81W

MACH 2 LED - ROTOSYM 2 x 7° - 16 LED PILOTATI A 700mA / MACH 2 LED - ROTOSYM 2 x 7° - 16 LED DRIVEN AT 700mA

Dati		Data	
Dimensioni:	10x4 metri	Dimensions:	10x4 meters
Distanza apparecchi:	20 metri	Luminaires distance:	20 meters
Quantità di apparecchi:	3 pz	Luminaires quantity:	3 pcs

Cartellone pubblicitario
Advertising billboard

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
112	90	0.44	3x36 = 108W

Ottica Asimmetrica realizzata con lenti in PMMA ad elevata resistenza alle temperature e ai raggi UV.

Asymmetric optic composed by PMMA lens anti-UV and highly resistant to high temperatures.

Alimentatore elettronico dotato di DIP SWITCH interni per la regolazione della corrente di pilotaggio e del flusso luminoso in uscita.

Electronic driver equipped with internal DIP SWITCH to set the led current and the useful output flux.

Corpo - coperchio in alluminio pressofuso verniciato a polveri di poliestere di colore Silver (RAL 9006).

Body and cover in die-cast aluminium, coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).



Staffa in acciaio zincato e verniciato di colore silver (RAL 9006).

Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).

Ottica Rotosimmetrica con riflettori in tecnopolimero metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza.

Rotosymmetric composed by high efficiency metallized tech polymer vacuum reflectors.



MACH 2 LED EASY MACH 3 LED EASY

"La natura tende sempre ad agire nel modo più semplice."

Jacques Bernoulli

Facile...è **MACH!** Una soluzione semplice ed immediata per l'illuminazione di aree residenziali e private, esterne ed interne. Un corpo compatto e di facile installazione che fornisce eccezionali livelli di illuminazione.

"Nature always tends to act in the simplest way."

Jacques Bernoulli

*It's Easy... it's **MACH!** An easy solution for the lighting of residential and private areas, both outdoor and indoor. A compact and easy-to-install body which provides outstanding illuminance levels.*



MACH 2 LED EASY

MACH 3 LED EASY

Caratteristiche tecniche

Technical specifications

- Proiettore per illuminazione composto da 2/4/6 LED.
- Tecnologia LED Multichip su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.
- Alimentatore elettronico, ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno, dotato di DIP SWITCH interni per la regolazione della corrente di pilotaggio e del flusso luminoso in uscita.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali per il controllo a distanza.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe I di isolamento.
- Grado di protezione IP67.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 6kV.
Su richiesta è possibile aumentare la resistenza alle sovratensioni di modo comune e differenziale fino a 10kV aggiungendo un Surge Protection Device nel cablaggio.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato e verniciata di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

- Floodlight composed of 2/4/6 LED.
- Multichip LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K - CRI>70.
- Electronic driver equipped with internal DIP SWITCH to set the led current and the useful output flux, with high efficiency and durability, intended for external use.
- On request, it's possible to integrate the Dali system for the remote control.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.
- Optic group, including reflectors, easily replaceable.
- Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I.
- Overall protection degree: IP67.
- Protection degree against external impacts: IK08.
- CE Certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-5.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 6kV.
On request, it's possible increase the over tension resistance both in common and differential mode till 10kV with a Surge Protection Device.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External screws in stainless steel.



Caratteristiche costruttive

Construction specifications

	MACH 2 LED EASY	MACH 3 LED EASY
Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	3,50 Kg	4,10 Kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,028 m ² frontale/front: 0,021 m ²	laterale/lateral: 0,035 m ² frontale/front: 0,025 m ²
Rotazione proiettore ammessa <i>Aiming</i>	0 - 360°	
Installazione / <i>Installation</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>	

* Posizione di funzionamento consentita / *Allowed functioning position*

OTTICA ROTOSIMMETRICA
ROSYMMETRIC OPTIC

Ottica **Rotosimmetrica** progettata internamente per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. L'ottica si compone di riflettori in tecnopolimero metallizzati sottovuoto ad altissima efficienza. Apertura fascio: 2x40°.

Rotosymmetric optic designed inhouse to meet different illumination needs. The optics consists of high efficiency metallized tech polymer vacuum reflectors. Beam: 2x40°.

AMBITI APPLICATIVI
APPLICATIONS

Illuminazione di monumenti o particolari architettonici da media ed elevata distanza, aree interne come hall di ingresso di aeroporti e stazioni ferroviarie, aree esterne, punti di vendita e insegne.

Monuments or salient architectural features lighting from medium to long distances, interiors like airport terminal lobbies and railway stations, exteriors, shops and signs.

OTTICA ASIMMETRICA
ASYMMETRIC OPTIC

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente e realizzata lenti in PMMA con notevoli proprietà ottiche e termiche ad elevata resistenza ai raggi UV. Piano di massima intensità: 52° rispetto alla verticale.

Asymmetric optic designed inhouse and consists of PMMA lens, anti UV and resistant to high temperatures. Maximum intensity: 52° from the vertical.

AMBITI APPLICATIVI
APPLICATIONS

Illuminazione di facciate, monumenti, aree interne come hall di ingresso di aeroporti e stazioni ferroviarie, aree esterne, punti di vendita, insegne e aree esterne pubbliche. Consente un massimo controllo dell'abbagliamento.

For illuminating facades, monuments, interiors such as airport terminal and railway stations lobbies, exteriors, shops, signs and public areas. It allows the maximum glare control.

Flusso luminoso medio mantenuto

Maintained average luminous flux

TEMPERATURA AMBIENTE <i>AMBIENT TEMPERATURE</i>	L80 (ORE)* L80 (HR)*
35°	> 100.000


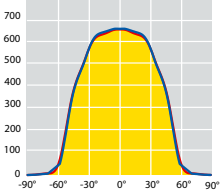

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

* L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

Per Ta differenti contattare Fael.

For different Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

Curve fotometriche / Photometric data

	 <p>MACH LED EASY - LUXEON M</p> 
<p>6 Led</p>	<p>OTTICA / OPTIC 2x40°</p>

MACH 3 LED EASY Codici prodotto / Product codes

Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
37891	6 LED 700mA	2x40°	50	7400	6650	4,75	0,0154

MACH 2 LED EASY Codici prodotto / Product codes

Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
37941	2 LED 700mA	2x40°	17	2600	2320	3,95	0,0114
37945	4 LED 700mA	2x40°	34	5050	4500	3,95	0,0114

Tecnologia LED Multichip (2x2mmq) - Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.

I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Potenza assorbita totale (LED+DRIVER);

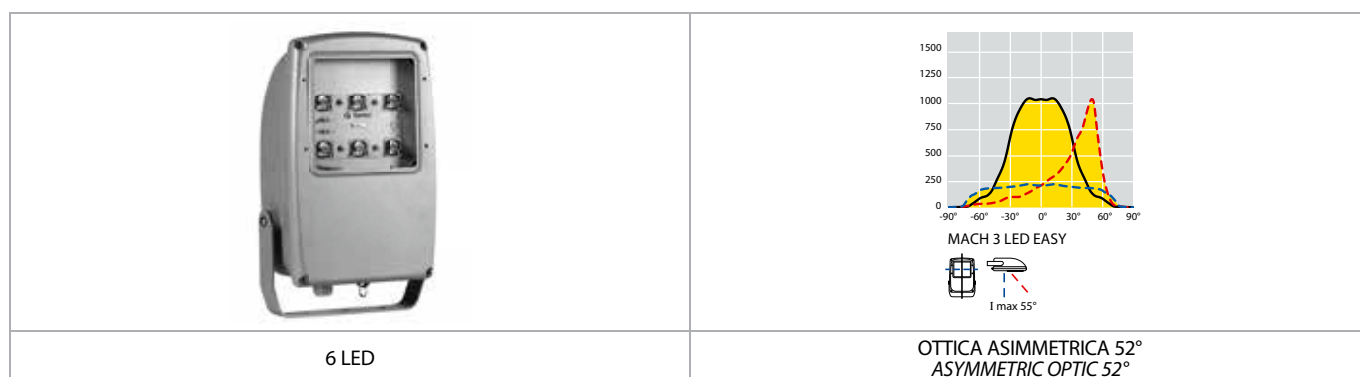
** Il valore indica la corrente massima di pilotaggio. Attraverso i DIP SWITCH interni è possibile impostare la corrente di pilotaggio in uscita anche a 500/550/650mA, con una conseguente riduzione del flusso luminoso. Fael LUCE fornisce dispositivi con corrente di pilotaggio impostata a 550mA o 650mA a seconda della tipologia di apparecchio. Per maggiori informazioni contattare gli uffici Fael LUCE.

Multichip LED technology (2x2mmq) - Color temperature: 4000K - CRI>70. The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Total absorbed power (LED+DRIVER);

** The value indicates the maximum LED current. Through the internal DIP SWITCH, it's possible set the LED current also at 500/550/650mA, with a consequently flux reduction. Fael LUCE provides floodlights with LED current equal to 550mA or 650mA. For further information, please contact Fael LUCE headquarter.

Curve fotometriche / Photometric data



MACH 3 LED EASY Codici prodotto / Product codes

Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
37895	6 LED 700mA	50	7400	6300	4,75	0,0154

MACH 2 LED EASY Codici prodotto / Product codes

Codice Code CL I	Descrizione Description	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m ³)
37951	2 LED 700mA	17	2600	2210	3,95	0,0114
37955	4 LED 700mA	34	5050	4260	3,95	0,0114

Tecnologia LED Multichip (2x2mmq) - Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

* Potenza assorbita totale (LED+DRIVER);

** Il valore indica la corrente massima di pilotaggio. Attraverso i DIP SWITCH interni è possibile impostare la corrente di pilotaggio in uscita anche a 500/550/650mA, con una conseguente riduzione del flusso luminoso. Fael LUCE fornisce dispositivi con corrente di pilotaggio impostata a 550mA o 650mA a seconda della tipologia di apparecchio. Per maggiori informazioni contattare gli uffici Fael LUCE.

Multichip LED technology (2x2mmq) - Color temperature: 4000K - CRI>70.
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Total absorbed power (LED+DRIVER);

** The value indicates the maximum LED current. Through the internal DIP SWITCH, it's possible set the LED current also at 500/550/650mA, with a consequently flux reduction. Fael LUCE provides floodlights with LED current equal to 550mA or 650mA. For further information, please contact Fael LUCE headquarter.

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



60261 - 60271
Supporto a parete completo di
forcella fissaggio proiettore - Silver.
*Wall support complet of floodligh
fixing bracket - Silver*



60280
Supporto a palo Ø 60 mm per 1
proiettore - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 1
floodlight - Silver.*



60281
Supporto a palo Ø 60 mm per 2
proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 2
floodlights - Silver.*



60282
Supporto a palo Ø 60 mm per 3
proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 3
floodlights - Silver.*



60101
Mensola. Ideale per illuminazione
commerciale in acciaio zincato e
verniciato di colore Silver.
*Bracket. Ideal for lighting
shopwindows.
Galvanized steel and coated in
Silver color.*



60102 - 60109
Griglia di protezione in acciaio
zincato e verniciato Silver
*Protection grille in galvanized
steel, coated in Silver color.*



60266 - 60267
Visiera in acciaio inox verniciato
Silver per asimmetrico
*Stainless steel louvre
asymmetric coated in Silver color.*

ASIMMETRICO / ASYMMETRIC

SIMMETRICO / SYMMETRIC



Corpo
Body



Supporto a palo Ø 60 mm
per 1 proiettore - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 1
floodlight - Silver.*



Supporto a palo Ø 60 mm
per 2 proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 2
floodlights - Silver.*



Supporto a palo Ø 60 mm
per 3 proiettori - Silver.
*Pole support Ø 60 mm for 3
floodlights - Silver.*



Supporto a parete completo di forcella
fissaggio proiettore - Silver.
*Wall support complet of floodligh fixing
bracket - Silver.*



COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

Scegliere il tipo di proiettore
desiderato.
Scegliere l'attacco per
il montaggio a palo
dell'apparecchio.

HOW TO ASSEMBLE THE FLOODLIGHT:

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

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color
60101	Mensola sporgenza 600 mm / Bracket 600 mm	2,70	1	Silver
60102	Griglia di protezione / Protection grille - MACH 2 LED EASY	0,13	1	Silver
60109	Griglia di protezione / Protection grille - MACH 3 LED EASY	0,13	1	Silver
60226	Visiera per asimmetrico/ Louvre for asymmetric - MACH 2 LED EASY	0,24	1	Silver
60267	Visiera per asimmetrico/ Louvre for asymmetric - MACH 3 LED EASY	0,24	1	Silver
17727	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - MACH 2 LED EASY			
17728	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick - MACH 3 LED EASY			
60280	Supporto a palo Ø 60 mm per 1 proiettore / Pole support Ø 60 mm for 1 floodlight	0,45	1	Silver
60281	Supporto a palo Ø 60 mm per 2 proiettori / Pole support Ø 60 mm for 2 floodlights	2,20	1	Silver
60282	Supporto a palo Ø 60 mm per 3 proiettori / Pole support Ø 60 mm for 3 floodlights	2,65	1	Silver
60261	Supporto a parete completo di forcilla fissaggio proiettore Wall support complet of floodlight fixing bracket - MACH 2 LED EASY	0,88	1	Silver
60271	Supporto a parete completo di forcilla fissaggio proiettore Wall support complet of floodlight fixing bracket - MACH 3 LED EASY	0,88	1	Silver

Codici & Pagine / Codes & Pages

CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES
14228	233	37063	149	37602	212	37866	353
14577	150-213-347	37065	149	37603	212	37867	353
14624	142-207-339	37066	149	37605	212	37868	353
17727	371-379	37072	149	37606	212	37881	361
17728	157-355-362-379	37073	149	37612	212	37882	361
18143	224-233	37074	149	37613	212	37883	361
18332	54-102-298	37075	149	37622	212	37884	361
18780	290	37076	149	37623	212	37885	361
20073	276	37082	149	37635	212	37887	361
20341	233	37083	149	37637	212	37889	361
20643	70-118-306	37102	148	37639	212	37891	376
20771	331	37103	148	37641	212	37895	377
20774	331	37105	148	37643	212	37901	368
20775	331	37106	148	37644	212	37902	368
21792	331	37112	148-206	37645	212	37903	368
21794	331	37113	148-206	37652	212	37904	368
21795	331	37122	148	37653	212	37905	368
21796	314	37123	148	37655	212	37911	368
23001	331	37162	149	37656	212	37912	368
23635	314	37163	149	37672	212	37913	368
23652	314	37165	149	37673	212	37914	368
23654	314	37166	149	37685	212	37915	368
23676	322	37172	149	37687	212	37921	368
23688	322	37173	149	37689	212	37922	368
23705	331	37182	149	37691	212	37923	368
24535	322	37183	149	37693	212	37931	368
24536	322	37205	148	37694	212	37932	368
24538	322	37207	148	37696	212	37933	368
24539	322	37209	148	37702	206	37941	376
24541	322	37225	148	37703	206	37945	376
24542	322	37231	148	37722	206	37951	377
25302	167-175-183-193-201	37232	148	37723	206	37955	377
25786	86-134	37233	148	37731	206	37965	369
26219	276	37234	148	37732	206	37966	369
26221	276	37236	148	37733	206	38001	344
26373	241	37241	148	37734	206	38002	344
26374	241	37242	148	37736	206	38003	344
26375	241	37243	148	37752	206	38004	344
26376	241	37244	148	37753	206	38005	344
36844	148	37246	148	37762	206	38006	344
36845	148	37257	148	37763	206	38007	344
36846	148	37259	148	37772	206	38008	344
36864	148	37302	140	37773	206	38011	344
36865	148	37303	140	37781	206	38012	344
36866	148	37312	140	37782	206	38013	344
36874	148	37313	140	37783	206	38014	344
36875	148	37322	140	37784	206	38015	344
36877	148	37323	140	37786	206	38016	344
36894	148	37362	141	37801	352	38017	344
36895	148	37363	141	37802	352	38021	345
36897	148	37372	141	37803	352	38022	345
36904	212	37373	141	37804	352	38023	345
36944	212	37382	141	37805	352	38024	345
36945	212	37383	141	37806	140	38051	336
36946	212	37402	140	37808	140	38052	336
36964	212	37403	140	37811	352	38057	336
36965	212	37412	140	37812	352	38058	336
36966	212	37413	140	37813	352	38062	336
36974	212	37422	140	37814	352	38063	336
36975	212	37423	140	37815	352	38064	336
36977	212	37462	141	37821	352	38065	336
36995	212	37463	141	37822	352	38066	336
36997	212	37464	212	37823	352	38068	336
37002	148	37472	141	37831	352	38071	337
37003	148	37473	141	37832	352	38072	337
37005	148	37482	141	37833	352	38073	337
37006	148	37483	141	37851	156	38074	337
37012	148	37501	140	37852	156	38075	336
37013	148	37502	140	37853	156	38076	336
37022	148	37503	140	37854	156	38077	336
37023	148	37551	140	37861	156	38081	337
37044	149	37552	140	37862	156	38082	337
37045	149	37553	140	37863	156	38083	337
37046	149	37556	140	37864	156	38084	337
37062	149	37558	140	37865	353	38217	337



Codici & Pagine / Codes & Pages

CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES
38218	337	43232	47	43616	47	44701	93
38304	328	43233	47	43701	45	44702	93
38312	328	43234	47	43702	45	44703	93
38317	329	43235	47	43703	45	44704	93
38319	329	43410	49	43704	45	44705	93
38327	329	43411	49	43705	45	44706	93
38359	329	43412	49	43706	45	44707	93
38362	328	43413	49	43707	45	44708	93
38363	328	43414	49	43708	45	44709	93
38364	328	43415	49	43709	45	44710	93
38365	328	43416	49	43710	45	44717	93
38366	328	43417	49	43713	45	44718	93
38367	328	43420	49	43714	45	44801	95
39001	320	43421	49	43801	47	44802	95
39002	320	43422	49	43802	47	44803	95
39003	320	43423	49	43803	47	44804	95
39004	320	43424	49	43804	47	44805	95
39005	320	43425	49	43805	47	44806	95
39006	320	43426	49	43806	47	44807	95
39007	320	43427	49	43807	47	44808	95
39008	320	43430	51	43808	47	44809	95
39009	321	43431	51	43809	47	44810	95
39010	321	43432	51	43810	47	44817	95
39011	321	43433	51	43815	47	44818	95
39012	321	43434	51	43816	47	44874	95
39013	312	43435	51	44501	93	44875	95
39014	312	43436	51	44502	93	44876	95
39015	312	43437	51	44503	93	44877	95
39016	312	43440	51	44504	93	44878	95
39017	313	43441	51	44505	93	44879	95
39018	313	43442	51	44506	93	44880	95
43104	45	43443	51	44507	93	44881	95
43105	45	43444	51	44508	93	44882	95
43106	45	43445	51	44509	93	44883	95
43107	45	43446	51	44510	93	44884	95
43108	45	43447	51	44517	93	44885	95
43109	45	43450	53	44518	93	44894	95
43110	45	43451	53	44554	93	44895	95
43111	45	43452	53	44555	93	44896	95
43112	45	43453	53	44556	93	44897	95
43113	45	43454	53	44557	93	44898	95
43114	45	43455	53	44558	93	44899	95
43115	45	43456	53	44559	93	44900	95
43124	47	43457	53	44560	93	44901	95
43125	47	43460	53	44561	93	44902	95
43126	47	43461	53	44562	93	44903	95
43127	47	43462	53	44563	93	44904	95
43128	47	43463	53	44564	93	44905	95
43129	47	43464	53	44565	93	44906	95
43130	47	43465	53	44574	93	44907	95
43131	47	43466	53	44575	93	44910	97
43132	47	43467	53	44576	93	44911	97
43133	47	43501	45	44577	93	44912	97
43134	47	43502	45	44578	93	44913	97
43135	47	43503	45	44579	93	44914	97
43204	45	43504	45	44580	93	44915	97
43205	45	43505	45	44581	93	44916	97
43206	45	43506	45	44582	93	44917	97
43207	45	43507	45	44583	93	44920	97
43208	45	43508	45	44584	93	44921	97
43209	45	43509	45	44585	93	44922	97
43210	45	43510	45	44589	93	44923	97
43211	45	43513	45	44590	93	44924	97
43212	45	43514	45	44601	95	44925	97
43213	45	43601	47	44602	95	44926	97
43214	45	43602	47	44603	95	44927	97
43215	45	43603	47	44604	95	44930	99
43224	47	43604	47	44605	95	44931	99
43225	47	43605	47	44606	95	44932	99
43226	47	43606	47	44607	95	44933	99
43227	47	43607	47	44608	95	44934	99
43228	47	43608	47	44609	95	44935	99
43229	47	43609	47	44610	95	44936	99
43230	47	43610	47	44617	95	44937	99
43231	47	43615	47	44618	95	44940	99

Codici & Pagine / Codes & Pages

CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES
44941	99	45842	63	46834	109	47296	113
44942	99	45865	61	46841	111	47303	113
44943	99	45866	61	46842	111	47304	113
44944	99	45873	63	46865	109	47305	113
44945	99	45874	63	46866	109	47306	113
44946	99	45881	61	46873	111	47504	283
44947	99	45882	61	46874	111	47505	283
44950	101	45889	63	46881	109	47506	283
44951	101	45890	63	46882	109	47507	283
44952	101	45919	61	46889	111	47517	283
44953	101	45920	61	46890	111	47520	287
44954	101	45927	63	46955	111	47521	287
44955	101	45928	63	46956	111	47522	287
44956	101	45935	61	46959	109	47526	287
44957	101	45936	61	46960	109	47533	283
44960	101	45943	63	46975	109	47534	283
44961	101	45944	63	46976	109	47535	283
44962	101	45967	61	46977	111	47536	283
44963	101	45968	61	46978	111	47537	283
44964	101	45975	63	46983	109	47540	287
44965	101	45976	63	46984	109	47541	287
44966	101	45983	61	46985	111	47542	287
44967	101	45984	61	46986	111	47546	287
45033	61	45991	63	46995	109	47557	283
45034	61	45992	63	46996	109	47560	287
45041	63	46033	109	46997	111	47561	287
45042	63	46034	109	46998	111	47562	287
45050	61	46041	111	47010	296	47566	287
45058	63	46042	111	47011	296	47569	283
45317	61	46050	109	47017	296	47570	283
45318	61	46058	111	47020	297	47573	283
45325	63	46317	109	47021	297	47574	283
45326	63	46318	109	47022	297	47575	283
45333	61	46325	111	47024	296	47578	283
45334	61	46326	111	47025	296	47579	283
45341	63	46333	109	47026	297	47580	283
45342	63	46334	109	47030	296	47583	283
45365	61	46341	111	47031	296	47584	283
45366	61	46342	111	47034	296	47585	283
45373	63	46365	109	47035	297	47614	283
45374	63	46366	109	47036	297	47615	283
45381	61	46373	111	47037	296	47626	287
45382	61	46374	111	47038	297	47627	287
45389	63	46381	109	47039	297	47628	287
45390	63	46382	109	47040	297	47629	287
45419	61	46389	111	47041	297	47690	285
45420	61	46390	111	47042	297	47691	285
45427	63	46421	109	47046	297	47692	285
45428	63	46422	109	47050	296	47693	285
45435	61	46435	109	47051	296	47694	285
45436	61	46436	109	47057	296	47695	285
45443	63	46437	111	47060	297	47696	289
45444	63	46438	111	47061	297	47697	289
45467	61	46461	109	47062	297	47698	289
45468	61	46462	109	47066	297	47699	289
45475	63	46476	111	47208	65	47700	285
45476	63	46477	111	47210	65	47701	285
45477	61	46491	109	47214	65	47702	285
45478	61	46492	109	47215	65	47703	285
45491	63	46493	111	47216	65	47704	285
45492	63	46494	111	47217	65	47705	285
45533	61	46495	111	47248	65	47706	289
45534	61	46496	111	47250	65	47707	289
45541	63	46533	109	47254	65	47708	289
45542	63	46534	109	47255	65	47709	289
45550	61	46541	111	47256	65	47800	67
45558	63	46542	111	47257	65	47801	67
45817	61	46550	109	47268	113	47802	67
45818	61	46558	111	47270	113	47803	67
45825	63	46817	109	47274	113	47804	67
45826	63	46818	109	47276	113	47805	67
45833	61	46825	111	47288	113	47806	67
45834	61	46826	111	47290	113	47807	67
45841	63	46833	109	47294	113	47810	67

Codici & Pagine / Codes & Pages

CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES
47811	67	59289	231	60244	331-347-339	62056	79
47812	67	59290	231	60246	331-347-339	62057	79
47813	67	59291	231	60261	371-379	62058	79
47820	69	59292	231	60267	355-379	62059	79
47821	69	59293	231	60271	355	62064	81
47822	69	59294	231	60274	379	62065	81
47823	69	59295	232	60278	290	62066	81
47824	69	59296	232	60280	157-355-371-362-379	62068	81
47825	69	59297	232	60281	157-355-371-362-379	62069	81
47826	69	59298	232	60282	157-355-371-362-379	62070	81
47827	69	59311	232	60284	298	62071	81
47830	69	59312	232	60316	276	62080	83
47831	69	59313	232	60317	276	62081	83
47832	69	59314	232	60318	276	62082	83
47833	69	59321	222	60319	276	62083	83
48461	115	59322	222	60354	224-233	62084	83
48462	115	59323	222	60460	331-347	62085	83
48463	115	59324	223	60478	142-150-183	62086	83
48464	115	59325	223	60479	142-150-183	62087	83
48467	115	59326	223	60480	347	62096	85
48468	115	59331	222	60481	347	62097	85
48469	115	59332	222	60482	347	62098	85
48470	115	59333	222	60483	142-150-183	62099	85
48520	115	59339	231	60484	142-150-183	62100	85
48521	115	59340	231	60485	142-150-183	62101	85
48522	115	59341	230	60486	142-150-183	62102	85
48523	115	59342	230	60490	331	62103	85
48530	117	59343	230	60491	331	62112	77
48531	117	59344	230	60492	331	62113	77
48532	117	59345	231	60493	331	62114	79
48533	117	59346	231	60494	331	62115	79
48534	117	59347	231	60495	331	62116	77
48535	117	59348	231	60496	331	62117	77
48536	117	59349	231	60497	331	62118	79
48537	117	59350	231	60502	290	62119	79
48540	117	60005	322	60503	290	62120	77
48541	117	60006	322	60504	290	62121	77
48542	117	60007	322	60512	298	62122	79
48543	117	60008	322	60513	298	62123	79
49022	304	60009	322	60514	298	62124	77
49023	304	60010	322	60590	233	62125	77
49024	304	60011	322	60600	233	62126	79
49025	304	60012	322	60605	224-233	62127	79
49026	304	60013	314	62000	77	62216	81
49027	304	60014	314	62001	77	62217	81
49028	304	60015	314	62002	77	62218	83
49029	304	60016	314	62003	77	62219	83
49030	304	60017	322	62004	77	62220	85
49031	305	60018	314	62005	77	62221	85
49032	305	60021	306	62008	77	63000	125
49033	305	60022	306	62009	77	63001	125
49034	305	60023	306	62012	77	63002	125
49035	305	60026	54-70-86-102-118-134	62013	77	63003	125
49036	305	60030	54-70-86-102-118-134	62016	77	63004	125
49037	305	60031	54-70-86-102-118-134	62017	77	63005	125
49038	305	60044	276	62020	77	63008	125
49039	305	60059	276	62021	77	63009	125
49040	305	60063	54-70-86-102-118-134	62024	77	63012	125
49041	305	60101	355-362-371-379	62025	77	63013	125
49042	305	60102	371-379	62026	77	63016	125
53001	240	60104	298-306-314-322	62027	77	63017	125
53002	240	60109	355-379	62032	79	63020	125
53003	240	60226	371-379	62033	79	63021	125
53004	240	60229	306	62034	79	63024	125
53005	240	60234	331-339	62035	79	63025	125
53006	240	60235	331-347-339	62036	79	63026	125
53007	240	60236	339	62037	79	63027	125
53008	240	60237	331-347-339	62040	79	63032	127
59282	230	60238	331-347-339	62041	79	63033	127
59283	230	60239	331-347-339	62044	79	63034	127
59284	230	60240	331-347-339	62045	79	63035	127
59286	230	60241	339	62048	79	63040	127
59287	231	60242	331-347-339	62049	79	63041	127
59288	231	60243	339	62052	79	63044	127

Codici & Pagine / Codes & Pages

CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES
63045	127	67024	192	69023	198	69097	180
63048	127	67025	192	69024	198	69098	180
63049	127	67026	192	69025	198	69099	181
63052	127	67027	192	69026	198	69100	181
63053	127	67028	192	69027	198	69101	181
63056	127	67029	192	69028	198	69102	181
63057	127	67030	192	69029	198	69103	181
63058	127	67031	192	69030	198	69104	181
63059	127	67033	188	69031	198	69105	182
63064	129	67034	188	69032	198	69106	182
63065	129	67035	188	69033	198	69107	182
63066	129	67036	188	69034	198	69108	182
63067	129	67037	188	69035	198	69109	182
63068	129	67038	188	69036	198	69110	182
63069	129	67039	188	69037	198	69111	181
63070	129	67040	188	69038	198	69112	181
63071	129	67041	188	69039	198	69113	181
63080	131	67042	188	69040	198	69114	181
63081	131	67043	189	69041	198	69115	182
63082	131	67044	189	69042	198	69116	182
63083	131	67045	189	69043	199	69117	182
63084	131	67046	189	69044	199	69118	182
63085	131	67047	189	69045	199	69119	181
63086	131	67048	189	69046	199	69120	181
63087	131	67049	189	69047	199	69121	181
63096	133	67050	189	69048	199	69122	181
63097	133	67051	189	69049	200	69123	182
63098	133	67052	189	69050	200	69124	182
63099	133	67053	189	69051	200	69125	182
63100	133	67054	189	69052	200	69126	182
63101	133	67055	189	69053	200	69127	172
63102	133	67056	189	69054	200	69128	172
63103	133	67057	189	69055	199	69129	172
63112	125	67058	189	69056	199	69130	172
63113	125	67059	189	69057	199	69131	173
63114	127	67060	189	69058	199	69132	173
63115	127	67061	189	69059	200	69133	173
63116	125	67062	189	69060	200	69134	173
63117	125	67063	190	69061	200	69135	172
63118	127	67064	190	69062	200	69136	172
63119	127	67065	190	69063	199	69137	172
63120	125	67066	190	69064	199	69138	172
63121	125	67067	190	69065	199	69139	173
63122	127	67068	190	69066	199	69140	173
63123	127	67069	191	69067	200	69141	173
63124	125	67070	191	69068	200	69142	173
63125	125	67071	191	69069	200	69143	172
63126	127	67072	191	69070	200	69144	172
63127	127	67073	191	69071	180	69145	172
63216	129	67074	191	69072	180	69146	172
63217	129	67075	190	69073	180	69147	173
63218	131	67076	190	69074	180	69148	173
63219	131	67077	190	69075	180	69149	173
63220	133	67078	190	69076	180	69150	173
63221	133	67079	191	69077	180	69151	174
67005	164	67080	191	69078	180	69152	174
67006	164	67081	191	69079	180	69153	174
67007	164	67082	191	69080	180	69154	174
67008	164	67083	190	69081	180	69155	174
67009	164	67084	190	69082	180	69156	174
67010	164	67085	190	69083	180	69157	174
67011	165	67086	190	69084	180	69158	174
67012	165	67087	191	69085	180	71001	257
67013	165	67088	191	69086	180	71005	259
67014	165	67089	191	69087	180	71007	259
67015	166	67090	191	69088	180	71008	257
67016	166	69015	198	69089	180	71012	259
67017	166	69016	198	69090	180	71014	259
67018	166	69017	198	69091	180	71015	257
67019	164	69018	198	69092	180	71019	259
67020	164	69019	198	69093	180	71021	257
67021	164	69020	198	69094	180	71025	259
67022	164	69021	198	69095	180	71027	273
67023	192	69022	198	69096	180	71031	275



Codici & Pagine / Codes & Pages

CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES	CODICE/CODE	PAGINA/PAGES
71033	275	80208	251	80565	270	81445	252
71034	273	80209	251	80568	270	81446	252
71038	275	80210	251	80570	270	81447	252
71040	257	80211	251	80572	270	81448	252
71044	259	80212	251	80574	270	81449	252
71046	259	80213	251	80577	270	81450	252
71047	257	80214	251	80579	270	81451	252
71051	259	80215	251	80581	270	81452	252
71053	273	80243	252	80583	270	81453	252
71057	275	80244	252	80585	254	81454	252
71059	275	80245	252	80586	254	81455	252
71060	273	80246	252	80587	254	81456	252
71064	275	80247	252	80588	255	81457	252
80001	261	80248	252	80589	255	81488	252
80002	261	80249	252	80590	255	81489	252
80003	261	80250	252	81201	261	81490	252
80004	261	80251	252	81202	261	81701	254
80005	261	80252	252	81203	261	81702	254
80006	261	80253	252	81204	261	81703	254
80007	261	80254	252	81205	261	81704	254
80008	261	80255	252	81206	261	81705	254
80009	261	80256	252	81207	261	81706	254
80010	261	80257	252	81208	261	81707	254
80011	261	80285	251	81209	261	81708	254
80012	261	80286	251	81210	261	81709	254
80013	261	80287	251	81211	261	81710	254
80014	261	80288	252	81212	261	81711	254
80015	261	80289	252	81213	261	81712	254
80017	263	80290	252	81214	261	81713	254
80019	263	80501	254	81215	261	81714	254
80021	263	80502	254	81217	264	81715	254
80023	263	80503	254	81219	264	81743	255
80026	263	80504	254	81221	264	81744	255
80028	263	80505	254	81223	264	81745	255
80030	263	80506	254	81226	264	81746	255
80032	263	80507	254	81228	264	81747	255
80035	263	80508	254	81230	264	81748	255
80037	263	80509	254	81232	264	81749	255
80039	263	80510	254	81235	264	81750	255
80041	263	80511	254	81237	264	81751	255
80059	265	80512	254	81239	264	81752	255
80061	265	80513	254	81241	264	81753	255
80063	265	80514	254	81259	266	81754	255
80065	265	80515	254	81261	266	81755	255
80068	265	80517	268	81263	266	81756	255
80070	265	80519	268	81265	266	81757	255
80072	265	80521	268	81268	266	81759	271
80074	265	80523	268	81270	266	81761	271
80077	265	80526	268	81272	266	81763	271
80079	265	80528	268	81274	266	81765	271
80081	265	80530	268	81277	266	81768	271
80083	265	80532	268	81279	266	81770	271
80085	261	80535	268	81281	266	81772	271
80086	261	80537	268	81283	266	81774	271
80087	261	80539	268	81285	261	81777	271
80117	269	80541	268	81286	261	81779	271
80119	269	80543	255	81287	261	81781	271
80121	269	80544	255	81401	251	81783	271
80123	269	80545	255	81402	251	81785	254
80126	269	80546	255	81403	251	81786	254
80128	269	80547	255	81404	251	81787	254
80130	269	80548	255	81405	251	81788	255
80132	269	80549	255	81406	251	81789	255
80135	269	80550	255	81407	251	81790	255
80137	269	80551	255	81408	251	81845	251
80139	269	80552	255	81409	251	81846	251
80141	269	80553	255	81410	251	81847	251
80201	251	80554	255	81411	251		
80202	251	80555	255	81412	251		
80203	251	80556	255	81413	251		
80204	251	80557	255	81414	251		
80205	251	80559	270	81415	251		
80206	251	80561	270	81443	252		
80207	251	80563	270	81444	252		

Project and
general coordination:

publitrust
pubblicità e comunicazione integrata

Art Directors:
Andrea Caldi

Graphic designers:
Antonella Raimondi

Printer:
Grafica Veneta Spa - Padova





Fael LUCE
DOING IT BETTER

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: +39.039.6341-333

export sales office

ph: +39.039.6341-203-322-332

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.
e: me@faelluce.com