



Fael LUCE®
DOING IT BETTER



2025
Edition 1





**WE BRING
LIGHT TO LIFE
SINCE 1965**



WE DO IT BETTER
SINCE 1965

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

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

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

The headquarters houses offices, LAB-Light, painting station and production lines. The plant uses the most modern machinery for manufacturing of entire product range. It has high

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

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

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

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

Fael LUCE ist das führende Unternehmen im Bereich der Planung und maßgeschneiderten Produktion von innovativen und nachhaltigen Beleuchtungssystemen. Das umfangreiche Produktsortiment umfasst professionelle Beleuchtungssysteme für Sportheinrichtungen, Verkehrswege, Erholungs- und städtische Gebiete, Tunnel sowie industrielle und kommerzielle Bauten. Gegründet im Jahr 1965 und mit Hauptsitz in Agrate Brianza (Italien), ist Fael LUCE weltweit für die exzellente Qualität seiner Produkte bekannt. Um diesen Ruf weiterhin zu wahren, investiert das Unternehmen regelmäßig in Innovationen zur Erneuerung des Firmensitzes, wobei drei wesentliche Aspekte der Industrie 4.0 im Mittelpunkt stehen: Produktion, Dienstleistungen und der eingesetzte Energieverbrauch.

Eine zukunftsorientierte Strategie, die darauf abzielt, die Produktion des Unternehmens durch Kapazitätserweiterung zu verbessern und wettbewerbsfähiger sowie funktionellere Produkte auf dem Markt anzubieten.

Am Hauptsitz befinden sich Büros, LAB-Light, eine Lackierstation und Produktionslinien. Das Werk verwendet modernste Maschinen zur Herstellung des gesamten Produktsortiments. Es verfügt über hohe

Produktionskapazitäten und einen erheblichen Lagerbestand an fertigen Waren.

Die Bearbeitungszyklen werden vollständig intern durchgeführt und alle fertigen sowie halbfertigen Produkte sind italienischer Herkunft.

Das Ziel ist es, die gesamte Produktionskette zu kontrollieren: von der Auswahl der Materialien und Komponenten bis hin zur Montage der Beleuchtungseinrichtungen. Aus diesem Grund wird besonderer Wert auf thermische, optische und funktionale Prüfungen gelegt. Jedes Produkt wird mehrfach inspiziert, um Schritt für Schritt seine mechanischen, baulichen und elektronischen Leistungen zu überprüfen.

Der Vorteil dieses Ansatzes liegt darin, dass die Qualität der Produkte ständig überwacht werden kann, Flexibilität bei der Auftragsbearbeitung gewährleistet und schnell auf die unterschiedlichen Kundenbedürfnisse reagiert werden kann.

Lokal zu produzieren und global zu denken ist Teil der Unternehmens-DNA und stellt den Mehrwert dar, der das Unternehmen zu konstantem und signifikantem Wachstum geführt hat, und es weiterhin fest an die Qualität eines „Made in Italy“-Produkts glauben lässt, das mittlerweile weltweit exportiert wird.

DOING IT



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

UNIQUE VISUAL SENSATIONS. TECHNOLOGY. SERVICES.

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

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

BETTER

LICHT: PHYSIKALISCHES OBJEKT, DAS FÜR AUSLÖSEN DER REIZE FÜR OPTISCHE WAHRNEHMUNGEN IM AUGE VERANTWORTLICH IST.

EINZIGARTIGE OPTISCHE WAHRNEHMUNGEN. TECHNOLOGIE. LEISTUNG.

Wir benutzen nur das Beste, weil wir mit unseren Lichtsystemen das Beste anbieten wollen.

Denn wenn das Licht mit der Materie interagiert, verdient Ihr Auge die Erfahrung derjenigen, die es am besten machen. Wir streben ein Hochstmaß an Leistung und Energieeinsparung an. Unser ganzheitlicher und flexibler Ansatz garantiert Zuverlässigkeit und Design der Produkte. Und unsere Wertkette wird dank eines umfassenden Kundendienstes greifbar, der immer dann zur Verfügung steht, wenn Sie ihn brauchen. Was immer Sie benötigen, wir folgen Ihrem Projekt mit großer Sorgfalt, von der Planung des lighting concept bis zur endgültigen Realisierung. Dies, indem wir kritische Punkte und Chancen aufzeigen und, wenn dies erwünscht ist, persönlich eingreifen, um Ihnen Aufsicht während der Befestigung und der Zielortung vor Ort zu gewährleisten.



DESIGN

Luminaires concept according to Eco-Design philosophy.

SALES

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

PRODUCTION

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

RECYCLE

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

BE INNOVATIVE, THINK SUSTAINABLE

SEIEN SIE INNOVATIV, DENKEN SIE NACHHALTIG

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

Reducing the environmental impact in the lighting sector is in fact one of the main objectives to which the Company strives daily, to reduce the exploitation of energy resources.

The circular economy is defined mainly in opposition to the traditional linear economy: take, produce and dispose. In a circular economy, products are part of a value stream in which they will be used for as long as possible. Thus, depending on their characteristics, the product can be reused, reconditioned, updated or recycled. This leads to greater efficiency, lower operating costs, greater resilience and lower environmental impact.

Fael LUCE arbeitet nach dem Modell der CIRCULAR ECONOMY und bekräftigt das stetige Engagement des Unternehmens bei der Planung und Produktion von umweltfreundlichen Beleuchtungslösungen, wodurch die CO2-Emissionen begrenzt werden.

Die Reduzierung der Umweltauswirkungen im Beleuchtungssektor ist in der Tat eines der Hauptziele, auf die das Unternehmen täglich hinarbeitet, um die Ausbeutung von Energiequellen zu verringern.

Die Kreislaufwirtschaft wird hauptsächlich als Gegensatz zur traditionellen linearen Wirtschaft definiert: nehmen, produzieren und entsorgen. In einer Kreislaufwirtschaft sind Produkte Teil eines Wertstroms, in dem sie so lange wie möglich genutzt werden.

Je nach ihren Eigenschaften kann das Produkt wiederverwendet, generalüberholt, aktualisiert oder recycelt werden. Dies führt zu größerer Effizienz, niedrigeren Betriebskosten, höherer Widerstandsfähigkeit und geringerem Umwelteinfluss.





MANUFACTURING EXCELLENCE

HERSTELLUNGSEXZELLENZ



QUALITY, PRODUCTION AND AUTOMATION

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

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

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

PRODUCTION CONTROLS:

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

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

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

QUALITÄT, PRODUKTION UND AUTOMATISIERUNG

Die Investitionen des Unternehmens betreffen die drei grundlegenden Punkte der Industrie 4.0: Produktion, Dienstleistungen und den Energieverbrauch. Die Erweiterung des Produktionsstandorts bedeutete gleichzeitig die Installation eines neuen kollaborativen Produktionszentrums (cobotic). Die Investitionen in die Produktionslinien von Fael LUCE sind Teil eines vorausschauenden und wichtigen Gesamtkonzepts, das auf eine vollständig automatisierte und vernetzte industrielle Produktion abzielt, um auf die wachsende Verbreitung des Paradigmas der "Massenanpassung" zu reagieren. Angesichts dieses dringenden Bedarfs basieren die neuen Produktionslinien, die einen hohen technologischen Gehalt aufweisen, auf kollaborativer Robotik (cobotic), die die Installation flexibler Roboterarme umfasst, die mit Greifern für die Handhabung elektronischer Bauteile ausgestattet sind. Diese unterstützen den Menschen im Produktionsprozess und schaffen ein zunehmend effizienteres und schnelleres System.

Eine präzise Wahl, die den menschlichen Beitrag auf allen Ebenen als grundlegend betrachtet.

Der hohe Automatisierungsgrad der Produktionslinien von Fael LUCE ermöglicht eine große Anzahl an Funktionsprüfungen, direkt in der Linie, in den verschiedenen Phasen des Produktionsprozesses; eine grundlegende Voraussetzung, um immer höhere Qualitäts- und Zuverlässigkeitssziele für das Produkt zu erreichen.

PRODUKTIONSKONTROLLEN:

Alle Beleuchtungseinrichtungen werden strengen Kontrollen unterzogen, um die Zuverlässigkeit und Übereinstimmung der Produkte mit den Erwartungen der Kunden sicherzustellen. Die durchgeführten Kontrollen umfassen:

- Betriebstest der Produkte und aller elektrischen Parameter gemäß der Norm zu 100 % des Loses.
- Betriebstest der Produkte unter extremen Bedingungen: von -40 °C bis +50 °C Temperatur und in beschleunigtem und überdimensioniertem Betrieb.
- Überprüfung der Farbtemperatur, des Farbwiedergabeindex und des Lichtstroms.
- 5-Stunden-Dauertest an einer Stichprobe der Produktionslinie, um auch die Wärmeverteilung innerhalb und außerhalb des Leuchtengehäuses zu überprüfen.

Überprüfung der Wärmeabfuhr durch eine Infrarot-Wärmekammer. Alle unsere Prozesse werden überwacht und aufgezeichnet. Alle Geräte werden kontrolliert und sorgfältig in der Linie sowie am Endpunkt getestet, um ihre Zuverlässigkeit, die Übereinstimmung mit den Kundenanforderungen und den geltenden Vorschriften in jedem Zielland zu garantieren.



PAINTING PROCESS

LACKIERPROZESS



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

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

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

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

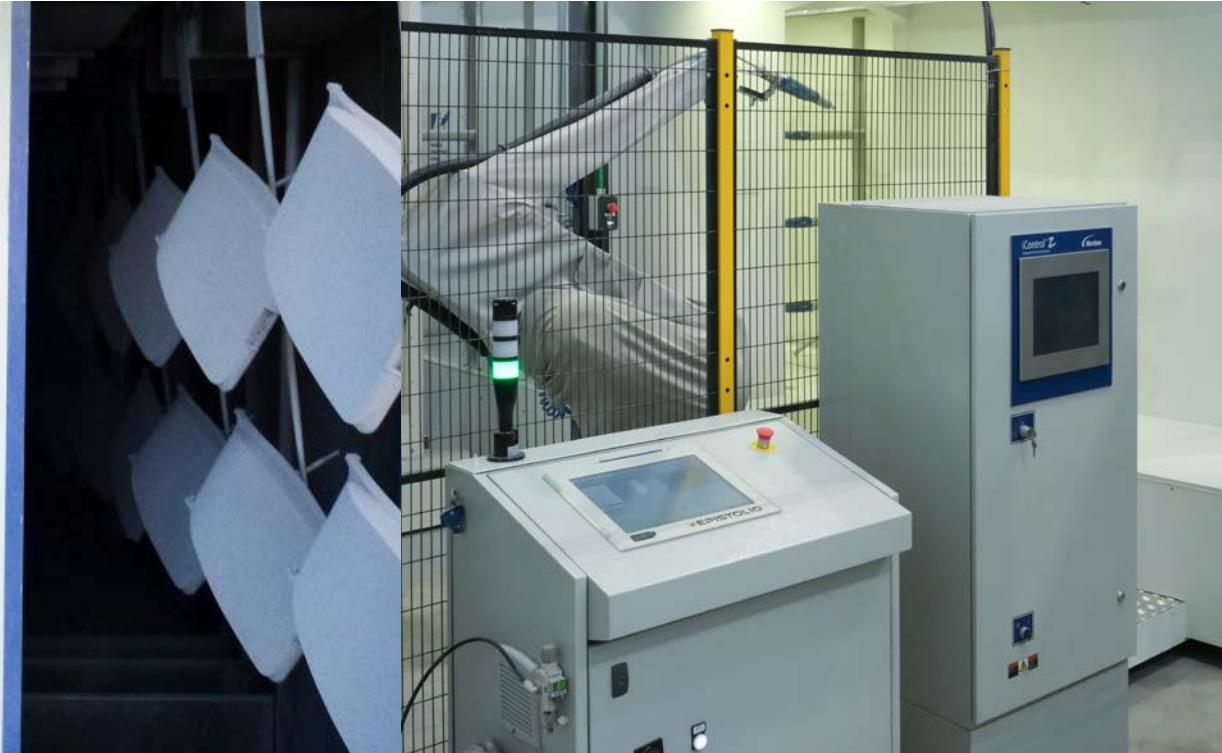


These certifications make the Fael LUCE luminaires and accessories suitable for installation in any type of environmental conditions.

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

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

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



Der Produktionsstandort von Fael LUCE beherbergt die innovative Lackieranlage, die gemäß der Logik der Industrie 4.0 entwickelt wurde und selbstlernende Roboter für die Vorretusche und die Anwendung von Pulvern auf allen Produkten und Zubehörteilen von Fael LUCE umfasst.

Speziell entwickelt, um den Betrieb der Anlage aus der Ferne zu verwalten und zu koordinieren, mit systematischen und kontinuierlichen Prüfungen, implementiert die neue Anlage den innovativen Lackierprozess namens AION, der eine gleichbleibende Beschichtungsqualität garantiert und die Anwendungzeit beschleunigt. Alle Leuchten und Zubehörteile von Fael LUCE unterziehen sich dem AION-Prozess, der ihre Widerstandsfähigkeit gegen folgende Faktoren zertifiziert:

- UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011;
- Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungsdauer von 3000 Stunden;
- Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

Diese Zertifikate machen die Leuchten und Zubehörteile von Fael LUCE für die Installation in allen Arten von Umgebungsbedingungen geeignet.

Der Lackierprozess ist in drei Schritte unterteilt, die wiederum in mehrere Phasen untergliedert sind:

- **ALUMINIUM-DESODATIONS-PROZESS:** Bestehend aus einem achtstufigen kontinuierlichen Sprühtunnel, der das Halbfertigprodukt auf die anschließenden Lackierphasen vorbereitet;
- **LACKIERPROZESS:** Bestehend aus drei fernbedienten Kabinen, die die verschiedenen Lackierphasen koordinieren;
- **UMWANDLUNGSPROZESS:** Bestehend aus einem hochtemperaturbeheizten Inline-Tunnel, der notwendig ist, um das Pulver so umzuwandeln, dass es sich mit dem Produkt verbindet und eine Einheit bildet.

Diese neue innovative Lackieranlage garantiert das nachhaltige Wachstum des Unternehmens, verringert den Umwelteinfluss und erhöht die Sicherheit des Produktionsprozesses.



QUALITY RECOGNIZED ALL OVER THE WORLD

WELTWEIT ANERKANNTE QUALITÄT

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

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

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

Qualität ist unsere Arbeitsweise. Ein systemischer Ansatz, der Prozesse, Produkte und Technologien betrifft, mit dem Ziel, die gesamte Produktionskette zu kontrollieren: von der Auswahl der Materialien und Komponenten bis zur Montage der Systeme und der Endprüfung.

Aus diesem Grund wird alles ausschließlich und streng in unserem Werk in Agrade Brianza verwaltet, entwickelt und überwacht.

Im Laufe der Zeit haben wir die wichtigsten Zertifizierungen und Marken erhalten.

THE COMPANY



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



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



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



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

THE PRODUCTS



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



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



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



All luminaires and accessories are certified according to the standards:

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



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



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



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



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



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

DAS UNTERNEHMEN

Fael LUCE hat die Zertifizierung des Qualitatssystems C.S.Q. - I.Q.N.E.T. nach UNI EN ISO 9001, die die Qualität der Geschäftsprozesse bestätigt.

Fael LUCE hat die Zertifizierung des Umweltmanagementsystems C.S.Q. - I.Q.N.E.T. gemas der Norm UNI EN ISO 14001, die den nachhaltigen Ansatz bei der Produktherstellung bestätigt. 45001.

Fael LUCE hat die Zertifizierung der Managementsysteme für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz C.S.Q. - I.Q.N.E.T. gemas UNI EN ISO 45001, was die Aufmerksamkeit des Unternehmens für den Schutz der Gesundheit und Sicherheit seiner Mitarbeiter bestätigt.

Fael LUCE hat die Zertifizierung des Energieverwaltungssystems C.S.Q. - I.Q.N.E.T. gemas der Norm UNI EN ISO 50001, was die systematische Suche des Unternehmens nach kontinuierlicher Verbesserung der Energieeffizienz bestätigt.

PRODUKTE

CE-Kennzeichnung der Produkte gemäß verschiedener europäischer Gemeinschaftsrichtlinien, einschließlich der EWG-Richtlinie 73/23 zur Sicherheit von Personen, Tieren und Gütern.

Das ENEC-Zeichen (Europäische Normen Elektrosicherheit Zertifizierung) ist ein freiwilliges Qualitätssiegel für Elektroprodukte, das die Übereinstimmung der angegebenen Werte mit einer Reihe harmonisierter elektrischer Sicherheitsnormen zertifiziert.

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

Alle Leuchten und Zubehörteile sind gemäß den folgenden Normen zertifiziert:

- ASTM D4587:2011 gegen UV-Strahlung;
- EN ISO 9227:2017 Salzsprühnebel mit einer Mindestbelichtungsdauer von 3000 Stunden;
- EN ISO 12944 gegen Korrosion für die Klasse C5HD.

Die Leuchten von Fael LUCE werden gemäß der Norm CEI EN 60068-2-6, die sich auf Umwelttests (klimatische und mechanische Tests) bezieht, insbesondere auf sinusoidale Vibratoren, geprüft. Dieser Test dient dazu, die Widerstandsfähigkeit gegen die spezifische Schwere sinusoidal oszillierender Vibratoren über längere Zeiträume hinweg zu dokumentieren, um die Integrität der internen Komponenten zu gewährleisten.

Fael LUCE-Produkte haben die PEP (Product Environmental Profile) Zertifizierung Ecopassport gemäß der Norm UNI EN ISO 14025 erhalten, die die Lebenszyklusanalyse des Produkts durch die Environmental Product Declaration (DAP) darstellt.

Alle von Fael LUCE hergestellten Beleuchtungseinrichtungen entsprechen der europäischen Richtlinie „2011/65/EU ROHS 2 - Einschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“.

Fael LUCE Straßenlaternen wurden von der weltweit führenden Organisation im Kampf gegen Lichtverschmutzung, DarkSky INTERNATIONAL, anerkannt.

Die Hochleistungsflutlichter sind gemäß DIN 18032-3 zertifiziert, was sie besonders geeignet für die Installation in Sporthallen oder Indoor-Sporteinrichtungen macht.

TEST CHAMBER

IEC 60598-1



LAB•LIGHT: WHERE THE SOLUTIONS ARISE

LAB•LIGHT: WO DIE LÖSUNGEN ENTSTEHEN

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

Transforming the inputs coming from technological progress (materials, components, sensors, artificial intelligence, IoT, etc.) into engineering, reliable and sustainable solutions is the main goal of our **LAB•Light**, where a close technicians and engineers staff work there. They are open minded and they obtained 15 important invention patents.

An engine of innovation, safety and efficiency, the **LAB•Light** includes the internal technical laboratories operating according to the international standard ISO 17025 and accredited by UL International Italia Srl.

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

Forschung und Entwicklung sind entscheidend, um den Anforderungen und Trends des Marktes gerecht zu werden und die Vorschriften zur Sicherheit und zum Umwelteinfluss zu erfüllen.

Das Hauptziel unseres **LAB•Light** ist es, die Eingaben aus dem technologischen Fortschritt (Materialien, Komponenten, Sensoren, künstliche Intelligenz, IoT usw.) in ingenieurtechnische, zuverlässige und nachhaltige Lösungen umzuwandeln. Hier arbeitet ein engagiertes Team aus Technikern und Ingenieuren, die offen für neue Ideen sind und 15 wichtige Patente für Erfindungen erhalten haben.

Ein Motor für Innovation, Sicherheit und Effizienz, das **LAB•Light** umfasst die internen technischen Labors, die nach dem internationalen Standard ISO 17025 arbeiten und von UL International Italia Srl akkreditiert sind.

Das **LAB•Light** besteht aus zwei internen Abteilungen: **SAFE•LAB** und **PHOTOMETRIC•LAB**.





HIGHLIGHTS

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

NACHWEIS

- Maximale Nutzungsdauer der Leuchte mit einem typischen Abfall des Lichtstroms von L90B10 100.000h basierend auf dem LM80-TM21-Protokoll.
- Besondere Auswahl der LED, die eine chromatische Kohärenz $\leq 3-5$ STEP Mc ADAM garantiert.
- Die Farbtemperatur in Fael LUCE-Leuchten liegt je nach Leuchtentyp immer zwischen 2200 und 5700K.
- Photobiologische Sicherheit: Alle Fael LUCE-Leuchten fallen unter die „Gefahrenfreie Gruppe“ gemäß EN62471.

LIGHTING UP WITH LEDS

MIT LEDS BELEUCHTEN

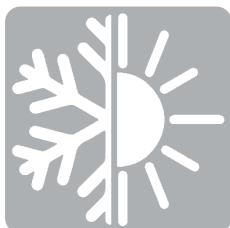
All Fael LUCE luminaires use the most updated LED technology available on the market. This particular attention towards the best light source, together with the high aesthetic value and design of the individual luminaires, distinguish the Fael LUCE lighting solution for its high technical and qualitative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

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

Alle Fael LUCE-Leuchten verwenden die modernste LED-Technologie, die auf dem Markt erhältlich ist. Diese besondere Aufmerksamkeit für die beste Lichtquelle sowie der hohe ästhetische und gestalterische Wert der einzelnen Leuchten zeichnen die von Fael LUCE vorgeschlagene Beleuchtungslösung durch ihre hohen technischen und qualitativen Eigenschaften aus. Die Zuverlässigkeit und Effizienz von Fael-Geräten, die sorgfältig entwickelt und intern getestet wurden, ermöglichen den Einsatz in verschiedenen Anwendungsbereichen. Verkehrswege, Stadtzentren, Denkmäler und architektonische Besonderheiten können mit dieser neuen, faszinierenden Technologie und einer perfekten Planung durch Fael LUCE angemessen ins Licht gerückt werden.



THERMAL DISSIPATION

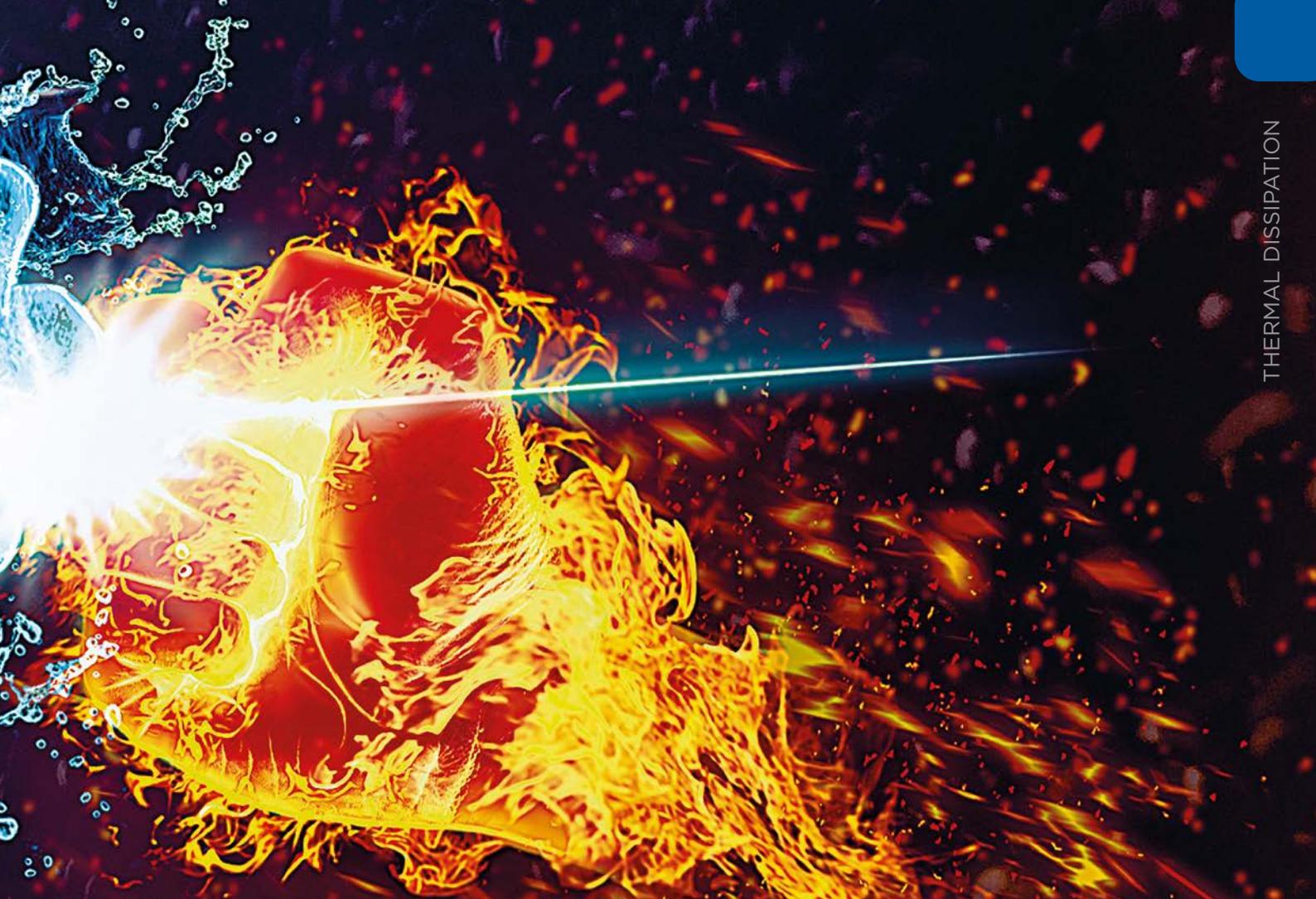


LED is an excellent component if used properly. In the lighting design stage, it is necessary take into consideration that LEDs produce heat and, in order to ensure their proper functioning, this heat must be dissipated. In fact, if the junction temperature becomes too high inside the device, the output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

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

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

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



WÄRMEABLEITUNG

LED sind exzellente Leuchtmittel, wenn sie auf optimale Weise eingesetzt und betrieben werden. Bei der Planung der Beleuchtungskörper muss die Eigenerwärmung der LED berücksichtigt werden. Um ihren einwandfreien Betrieb zu garantieren, muss diese Wärme nach außen abgeleitet werden, denn eine hohe Übergangstemperatur der LED innerhalb des Beleuchtungsgerätes kann nämlich sowohl die Beibehaltung des Lichtstroms, als auch die Lebensdauer der LED beeinträchtigen.

Bei der Entwicklung der Beleuchtungskörper von Fael wurde speziell auf eine optimale Ableitung der von den LED erzeugten Wärme geachtet, wodurch eine erhöhte Lebensdauer erreicht werden kann. Die Wärmeableitung wird durch intern entwickelte Systeme mit thermischen Schnittstellen und Materialien mit erhöhter Wärmeleitfähigkeit garantiert, als auch durch die Verwendung von LED der jüngsten Generation, die einen geringen Warmewiderstand und eine reduzierte Eigenerwärmung aufweisen.

Die LED werden per "Pick-and-place-System" auf eine intern entwickelte MCPB-Leiterplatte (Metal Core Printed Circuit Board) aus Aluminium montiert, die mit einem patentierten keramischen Dielektrikum ausgestattet ist und über hohe wärmeableitende Fähigkeiten verfügt. Das dielektrische Material behält sowohl seine stromisolierenden, als auch seine wärmeleitenden Eigenschaften im Laufe der Zeit bei. Die thermischen Schnittstellen zwischen den LEDPlatten und den Leuchtkörpern werden mit geringen Warmewiderständen ausgewählt. Dank der Untersuchung der Materialien und sorgfältiger Tests während der Entwurfsphase konnten leistungsfähige Beleuchtungsgeräte entwickelt werden, wobei die Betriebstemperatur der LED gleichzeitig auf ein Minimum reduziert wurde. Die Forschungsabteilung von Fael verfügt zudem über hochentwickelte Softwares für die Wärmesimulation, die die Planung optimieren und dazu beitragen, die besten Lösungen zu finden.



HIGHLIGHTS

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

NACHWEIS

- Cut-Off Optiken: Entwickelt, um die Streuung des Lichtflusses nach oben zu minimieren und damit die Lichtverschmutzung zu reduzieren.
- Optische Flexibilität: Die grosse Auswahl an verfügbaren Optiken ermöglicht es, den Lichtfluss entsprechend den Beleuchtungsanforderungen zu optimieren.
- Blendung: Die von Fael LUCE entwickelten optischen Systeme gewährleisten einen hohen visuellen Komfort und reduzieren die durch Lichtquellen oder deren Reflexion erzeugte Blendung.

OPTICS: IN THE MIDDLE OF LIGHT

DIE OPTIKEN: IM ZENTRUM DES LICHTS

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

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

Das Optiksystem ist das Herzstück jedes Beleuchtungsgerätes. LAB-Light führt die Entwicklung der Sekundäroptik dank des Know-hows aus über 50 Jahren Tätigkeit auf dem Gebiet der Beleuchtung mit Kontinuität und Präzision durch.

Das technische Personal von Fael verfolgt jeden Tag zwei Ziele: eine angemessene Beleuchtung gemäß der internationalen Gesetzgebung zur Beleuchtung und unter vollständiger Berücksichtigung der Umwelt. Die Optik besteht aus technischen Materialien erster Wahl wie hochwertigen Technopolymeren oder hochreinem 99,9% Aluminium. Alle Leuchten sind mit extra klarem gehartetem Glas ausgestattet, das den Schutz der optischen Einheit, die Aufrechterhaltung ihrer Effizienz über einen längeren Zeitraum sowie die einfache Wartung der Leuchte gewährleistet. Der gekonnte Einsatz dieser Materialien in den Leuchtkörpern sorgt für eine hohe optische Leistung und lange Lebensdauer, wobei Vergilbungsscheinungen auf ein Minimum reduziert werden und eine hohe optische Übertragung beibehalten werden kann. Die von Fael LUCE entwickelten optischen Systeme können den Lichtstrom in Bezug auf die auszuführende visuelle Aufgabe maximieren, den Stromverbrauch reduzieren und Technologien verwenden, mit denen der Lebenszyklus optimiert werden kann.

FAEL WISE SOLUTIONS EMPOWERING YOU

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

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

Fael LUCE luminaires integrated with third-party devices create integrated platforms that, starting from the lighting network, promote innovation in cities, industrial structures, large areas and sports facilities, expanding the offer of public utility services. The light source become smart nodes that allow the integration of different technologies and interactive functions aimed at the development of modern and sustainable cities.

Fael LUCE bietet eine breite Palette an WISE-Lösungen für die Konnektivität, basierend auf einer mehrstufigen Architektur, die je nach Beleuchtungsbedarf und -zielen komplex ist. Dank WISE-Lösungen können Fael LUCE-Flutlichter Fernsteuerungsgeräte integrieren, die ein bidirektionales Kommunikationsnetzwerk aufbauen. Auf dieser Basis können eine Reihe zusätzlicher Dienste bereitgestellt werden, die die Stadt für alle Mitarbeiter intelligent machen – zum Nutzen von Nutzern und öffentlichen Verwaltungen. Fael LUCE-Leuchten, integriert mit Geräten von Drittanbietern, schaffen integrierte Plattformen, die ausgehend vom Beleuchtungsnetzwerk Innovationen in Städten, Industriegebäuden, Großflächen und Sportanlagen fördern und das Angebot öffentlicher Versorgungsleistungen erweitern. Die Lichtquellen werden zu intelligenten Knotenpunkten, die die Integration verschiedener Technologien und interaktiver Funktionen ermöglichen, die auf die Entwicklung moderner und nachhaltiger Städte abzielen.



COMPANY CERTIFICATIONS



ISO 9001



ISO 14001



ISO 45001



ISO 50001

OUR PRODUCTION METHOD



Fael Express Service



AION



Made in Italy



Photobiological
Guarantee
according to
EN 62471



Fael product
warranty

PRODUCT APPLICATION



Street
lighting



Urban
lighting



Industrial
lighting



Tunnel
lighting



Sport
lighting



Airport
lighting



Ports
lighting



Wide areas
lighting

STREET APPLICATIONS



Street
lighting



Highways



Main and
secondary roads



Residential
streets



Parking



Pedestrian
crossings

URBAN APPLICATIONS



Urban
lighting



Bike path
and
pedestrian
routes



Parks and green
areas



Center road



Architectural
context

INDUSTRIAL APPLICATIONS



Industrial
lighting



Industrial
building



Warehouse

SPORT APPLICATIONS



Sport
lighting



Boxe



Volleyball



Football



Rally



Baseball



Ski



Cycling



Artistic
gymnastics



Hockey



Tennis



Football



Basketball



Horse riding



Swimming



Skating



Running



Golf



Fencing

WISE SOLUTIONS



1-10 V



DMX



DALI



DALI 2



Nema / Zhaga
socket



CLO



Dimming



Virtual midnight
system



Conveyed
waves



Radio
frequency



Astronomical
clock

PRODUCT CERTIFICATIONS - CONFORMITY TO STANDARDS

CE	ENEC	ENEC PLUS	VDE 0710-13 DIN 18032-3	Ball proof certification according to DIN 18032-3	Salt spray test certification according to ISO 9227	EAC certification	CL5HD ISO 12944-6	Corrosion test according to ISO12944-6	EMC certification	Zhaga D4i certification
										UV rays certification according to ASTM D4587:2011
According to EN 12464-1	According to EN 13201-2	According to EN 14025	According to EN 60598-1	According to EN 60598-2-3	According to EN 60598-2-5	According to EN 60598-5	According to EN 60068-2-6	According to EN 60598-2-6	UV rays certification according to ASTM D4587:2011	

COMPLIANCE WITH ENVIRONMENTAL STANDARDS

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

TV BROADCAST

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

INSTALLATION MODE

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

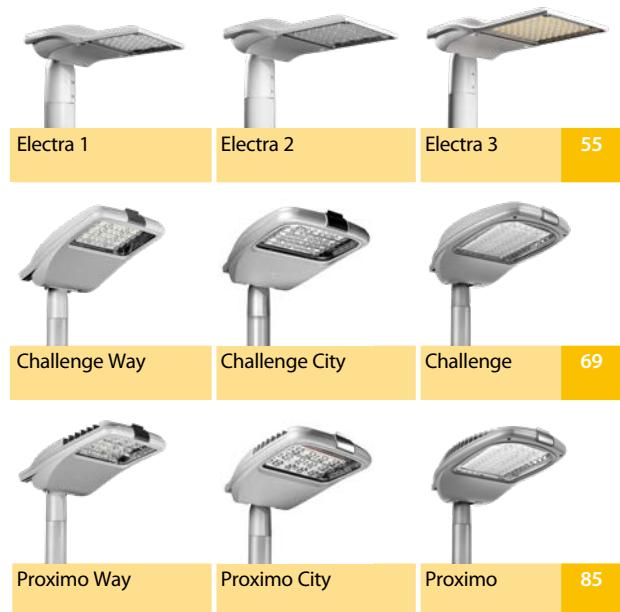
COLOURS

SILVER RAL 9006	BLACK RAL 9005	BLACK-GREY RAL 7021

OUR PRODUCTS

UNSERE PRODUKTE

STREET LIGHTING | STRASSENLEUCHTEN



URBAN LIGHTING | STÄDTISCHE AUSSTATTUNG



TUNNEL STREET LIGHTING | TUNNELBELEUCHTUNG



Arcaled series

229

INDUSTRIAL STREET LIGHTING INDUSTRIELLE BELEUCHTUNG



Dea Work

249

Domino Work

261

LARGE AND SPORT AREAS LIGHTING BELEUCHTUNG FÜR GROSSE FLÄCHEN UND SPORTBEREICHE



Ledmaster HP

295

Ledmaster AIR

327

Ledmaster JUST

359



Proximo HP

391



Electra HP

403



Next SERIES

415



COMUNE
Info
GRATE BRIANZA
Comune di
Grate Brianza
19/07/22
27°C

GRATE BRIANZA
Comune municipale
Info

SUSTAINABLE CITIES: THE NEXT FUTURE

NACHHALTIGE STÄDTE: DIE HERAUSFORDERUNG DER ZUKUNFT



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

HOW?

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

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

Städte zählen zu den Hauptakteuren bei der Erreichung der von den Vereinten Nationen in der Agenda 2030 festgelegten Ziele für nachhaltige Entwicklung. Insbesondere das 11. von insgesamt 17 Zielen hat die Entwicklung integrativer, sicherer, resisterenter und nachhaltiger Städte und Gemeinden zum Ziel.

WIE?

Stärkung des städtischen öffentlichen Verkehrssystems und dessen Nutzung von einer immer größeren Zahl von Einwohnern, Stärkung und Umsetzung von Abfallentsorgungssystemen, Förderung der direkten Beteiligung der Bürger an der Verwaltung der Stadt. Ein Prozess der Umwandlung von Städten in eine intelligente und grüne Richtung ist daher erforderlich. Mit seinen Beleuchtungskörpern begleitet Fael LUCE die Städte auf diesem ehrgeizigen Weg.

THE CITY BECOMES SMART

DIE STADT WIRD SMART

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

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

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

Die Beleuchtung spielt eine grundlegende Rolle in dem Kommunikationsprozess, in welchem der Informationsaustausch über die Beleuchtungskörper stattfindet, die daher den Antrieb für die Entwicklung interaktiver Dienste mit Mehrwert darstellen, mit dem Ziel der Verbesserung des Komforts und der Effizienz von Städten, Infrastrukturen und Sportanlagen.

Städte sind jedoch nicht alle gleich und verschiedene städtische Gebiete haben spezifische Bedürfnisse. Dieses Szenario erfordert große Flexibilität, Offenheit und Modularität.

Fael LUCE bietet in Zusammenarbeit mit den wichtigsten technologischen Akteuren auf dem Markt eine Lösung, um die intelligente Steuerung und Verwaltung des einzelnen Lichtpunkts oder der Gruppen von Lichtpunkten zu ermöglichen, die in drei Ebenen strukturiert sind:

		ESSENTIAL SOLUTIONS	POINT-POINT SOLUTIONS	WISE SOLUTIONS
NETWORK NETZWERKE	Communication between devices Kommunikation zwischen Geräten		Wireless Radio Frequency	Wireless Radio Frequency
ADAPTABILITY ANPASSUNG	Astroclock Astronomische Uhr	•	•	•
	Constant Light Output (CLO)	•	•	•
DIMMING DIMMUNG	Virtual midnight System Virtuelles Mitternachtssystem	•	•	•
	Main Voltage Dimming	•	•	•
MONITORING ÜBERWACHUNG	Device monitoring Geräteüberwachung		•	•
	Light system monitoring Überwachung des Beleuchtungssystems			•
DATA DATEN	Reporting			•

WHY SMART

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

Um den Energieverbrauch zu senken, Ressourcen zu optimieren und Nachhaltigkeitsziele einfacher zu erreichen.

 To manage and monitor street lighting network.

Zur Verwaltung und Überwachung des Straßenbeleuchtungsnetzes.

 To increase interaction with the surrounding environment.

Zur Verbesserung der Interaktion mit der Umgebung.

 To improve safety for residents.

Zur Verbesserung der Sicherheit für die Bewohner.

 To reduce CO₂ emissions and light pollution.

Zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und der Lichtverschmutzung.

ESSENTIAL SOLUTIONS

WESENTLICHE LÖSUNGEN

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

Die wesentlichen Lösungen eignen sich besonders in Bereichen, in denen durch die Verwaltung des einzelnen Lichtpunkts Energieeinsparungen erzielt werden müssen.

Die in intelligente Netzteile integrierten Beleuchtungskörper können mit einem voreingestellten oder programmierbaren Dimmungsprofil konfiguriert werden, ohne dass Verwaltung, Wartung oder wesentliche Änderungen am System erforderlich sind.

ADVANTAGES

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

VORTEILE

- Einfache Plug & Play-Lösungen für kleine Installationen;
- Einfache Installation und Wartung;
- Energieeinsparung und Komfort.



AUTOMATIC DIMMING VIA VIRTUAL MIDNIGHT SYSTEM

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

AUTOMATISCHE DIMMUNG ÜBER EIN VIRTUELLES MITTERNACHTSYSTEM

Der Mittelwert zwischen dem An- und Ausschalten des Geräts wird als „virtuelle Mitternacht“ definiert und ist der Bezugspunkt der Vorrichtung innerhalb des Treibers, auf dessen Grundlage die Verringerung des Lichtstroms nach den programmierten Profilen reguliert wird, um den Anforderungen des Kunden nachzukommen.



CLO - CONSTANT LUMEN OUTPUT

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

CLO - CONSTANT LUMEN OUTPUT

Der Ausgangslichtstrom der LED in den Leuchten nimmt im Laufe ihrer Lebensdauer immer mehr ab. Um diesen Abfall auszugleichen, kann im Netzgerät ein schrittweiser Anstieg des Ansteuerungsstroms der LED programmiert werden.



ASTRONOMICAL CLOCK

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

ASTRONOMISCHE UHR

Funktion, mit der das System gemäß bestimmten voreingestellten Zeitfenstern ein- und ausgeschaltet werden kann. Durch entsprechende Einstellungen kann das Gerät die geografischen Installationskoordinaten und das Datum des aktuellen Tages erkennen. Somit ist es möglich, die Ein- und Ausschaltzeitbänder automatisch anzupassen, die sich mit Ablauf des Kalenderjahres automatisch ändern.



MAIN VOLTAGE DIMMING

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

MAIN VOLTAGE DIMMING

Funktion, die das Ändern des Lichtstroms ermöglicht, indem sie auf die Änderung der vom Bedienfeld des Beleuchtungssystems gelieferten Versorgungsspannung einwirkt.



POINT•POINT SOLUTIONS

PUNKT ZU PUNKT LÖSUNGEN

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

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

Für mehr Flexibilität und Interaktivität können Fael LUCE-Leuchten mit einem für die Fernbedienung eingerichteten Netzteil ausgestattet werden, welche über ein externes oder internes Gerät erfolgen kann. Diese Lösungen werden als Punkt-zu-Punkt definiert, da jeder Lichtpunkt mit der Referenz-Schalttafel (Gateway) des Beleuchtungssystems kommunizieren kann. Die in den Schalttafeln in der Nähe des Beleuchtungssystems montierten Gateways tauschen Informationen über das GSMNetzwerk an den zentralen Server aus und legen so den Grundstein für die Entwicklung einer *Smart City*.

Punkt-zu-Punkt-Lösungen lassen sich perfekt in alle intelligenten Peripheriegeräte (wie Videokameras, Bewegungssensoren, Anwesenheitsdetektoren usw.) integrieren, sodass die Beleuchtung eine wichtige Rolle im Konnektivitätsnetzwerk spielt.



POINT•POINT SOLUTIONS USING AN EXTERNAL DEVICE:

PUNKT ZU PUNKT LÖSUNGEN ÜBER EIN EXTERNES GERÄT:



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

Die Buchse, Nema oder Zhaga Socket, stellt die elektrische und mechanische Verbindung zwischen dem Gerät und dem externen Wi-Fi-Steuergerät her und ermöglicht so die Integration in die IoT-Welt. Die Buchse wird ohne Verwendung von Werkzeugen direkt am Gehäuse des Geräts installiert (wodurch der Zugang zu den internen Teilen vermieden wird), und auch Wartungsarbeiten erleichtert werden.



NEMA SOCKET (ANSI C136.41)

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

Die Buchse ist mit 5/7-Polen (PIN) ausgestattet, um das externe Wi-Fi-Steuergerät mit Strom zu versorgen und die 1:10-V- oder DALI-Pole des Geräts und den LED-Treiber zu verbinden. Das Gerät ist bereits für die Installation des mit DALI oder 1-10V betriebenen Steuergeräts programmiert.



ZHAGA SOCKET (BOOK 18)

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

Die Buchse ist mit 4 Polen (PIN) ausgestattet, um das externe Wi-Fi-Steuergerät mit einer Ausgangsspannung von VDC=24 V zu versorgen und die DALI-Pole des LED-Treibers mit integrierter Hilfsstromversorgung zu verbinden.

Das Gerät ist bereits für die Installation des mit DALI betriebenen Steuergeräts programmiert.



POINT•POINT SOLUTIONS USING THE INTERNAL DEVICE:

PUNKT ZU PUNKT LÖSUNGEN ÜBER EIN INTERNES GERÄT:

WITH CONVEYED WAVES

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

MIT POWERLINE

Die Leuchtkörper, die für eine PLC-Steuerung vorgerüstet sind, werden über die Stromversorgungskabel gesteuert. In der elektrischen Anlage ist es daher nicht erforderlich, zusätzlich zu den Stromkabeln weitere Kabel hinzuzufügen. Dieses System ermöglicht eine effiziente Fernüberwachung und -steuerung, ohne dass zusätzliche Verkabelungen mit den daraus folgenden Kosten notwendig sind. Die Leuchten enthalten eine Vorrichtung, die einen Dialog mit dem Netzgerät möglich macht.



RADIO FREQUENCY

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

MIT FUNKFREQUENZ

Die Geräte sind mit einem Funksystem mit Empfangs- und/oder Sendeantennen ausgestattet. Das Modul mit der elektronischen Karte für die Hochfrequenz befindet sich im Gerät. Dieses System ermöglicht eine effiziente Fernüberwachung und -steuerung, ohne dass zusätzliche Verkabelungen mit den daraus folgenden Kosten notwendig sind. Punkt-zu-Punkt-Lösungen lassen sich perfekt in alle intelligenten Peripheriegeräte (wie Videokameras, Bewegungssensoren, Anwesenheitsdetektoren usw.) integrieren, sodass die Beleuchtung eine wichtige Rolle im Konnektivitätsnetzwerk spielt.



SYSTEM INTEROPERABILITY

INTEROPERABILITÄT DES SYSTEMS

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

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

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

Ein offener Ansatz für interoperable Standards ist die richtige Richtung für die Entwicklung neuer Technologien und die Schaffung individueller Lösungen, die perfekt auf die tatsächlichen Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Offene Standards bieten dem Kunden die Freiheit, unter den besten zu diesem Moment auf dem Markt verfügbaren Lösungen zu wählen, wobei das sogenannte Lock-In-Phänomen vermieden wird. Dieses Phänomen tritt auf, wenn ein Benutzer in eine Technologie investiert hat, die sich als schlechter als andere verfügbare und möglicherweise effizientere erwiesen hat, es jedoch als mühsam erachtet, sie in diesem Moment zu ändern. Aus diesem Grund bietet Fael LUCE in seinem Beleuchtungsvorschlag maximale Anwendbarkeit und kann sich auf die Zusammenarbeit mit den wichtigsten technologischen Akteuren auf dem Markt verlassen, um immer die beste technologische Lösung anzubieten.

CHOOSE FAEL TO BECOME SMART

1

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

Ein Team von Beleuchtungsexperten in Zusammenarbeit mit den wichtigsten Technologiepartnern unterstützt ihre Kunden täglich bei der Auswahl der am besten geeigneten Lösung für ihre spezifischen Anforderungen.

3

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

Mit der patentierten Optik von Fael LUCE-Leuchten können bereits nur die Orte beleuchtet werden, **wo es benötigt wird**. In Kombination mit Lichtsteuerungslösungen können die Leuchten auch leuchten nur **wenn es benötigt wird**.

5

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

Fael LUCE-Leuchten behalten ihre Qualität und Einhaltung der Gemeinschaftsrichtlinien und Produktstandards für die CE-Kennzeichnung unverändert bei. Die Geräte sind auch durch ENEC-Zertifizierungen von Drittanbietern abgedeckt.

2

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

Fael LUCE Leuchten ermöglichen bereits hohe Energieeinsparungen. In Kombination mit Lichtsteuerungslösungen können die Leuchten eine Energieeinsparung von über 80% erzielen.

4

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

Fael LUCE-Leuchten sind universell mit Steuerungen und Treibern der neuesten Generation kompatibel, um maximale Anwendbarkeit und Flexibilität zu gewährleisten.





BEYOND THE LIGHT

MEHR ALS LICHT



STREET LIGHTING
STRASSENLEUCHTEN





OPTICS OVERVIEW

OPTIK ÜBERSICHT



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

For this reason Fael LUCE has studied special optics that guarantee perfect photometric distribution which, combined with excellent uniformity, allows to significantly reduce glare, typical of single point emission sources. The SAFE WAY and SAFE PED optic systems ensure an high level of uniformity on the ground over time, even in the event of a single LED breaking. These multilayer type optic systems are composed of mixed refraction-reflection optics and refraction optics.

The optic design also considered the energy analysis that made possible to contain as much as possible the absorbed power while satisfying the lighting specifications.

Die LED-Quelle weist eine überwiegend gerichtete Lichtemission in Richtung eines einzelnen Halbkugels auf. Aus diesem Grund hat Fael LUCE spezielle Optiken entwickelt, die eine perfekte photometrische Verteilung gewährleisten, die in Kombination mit hervorragender Gleichmäßigkeit die Blendung, die typischerweise bei Einzelpunkt-Emissionquellen auftritt, erheblich reduziert. Die SAFE WAY- und SAFE PED-Optiksysteme gewährleisten über einen längeren Zeitraum eine hohe Gleichmäßigkeit des Lichts auf dem Boden, selbst im Falle eines Ausfalls einer einzelnen LED. Diese Mehrschicht-Optiksysteme bestehen aus einer Kombination von Brechungs-Reflexions-Optiken und reinen Brechungsoptiken. Das optische Design berücksichtigte auch die Energieanalyse, die es ermöglichte, die aufgenommene Leistung so weit wie möglich zu minimieren, während gleichzeitig die Beleuchtungsspezifikationen erfüllt wurden.

REFRACTION/REFLECTION OPTIC SYSTEM

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

REFRACTION OPTIC SYSTEM

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

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

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

OPTISCHES SYSTEM VOM TYP REFRAKTION/ REFLEXION

- Die Refraktion des ausgestrahlten Lichts wird durch eigene Linsen für jedes einzelne LED erzielt. Das für die Linsen benutzte Material ist absolut hochwertig, von beeindruckender optischer Eigenschaft und dauerhaft besonders widerstandsfähig gegen optischen und thermischen Verschleiß.
- Die Reflexion des Lichts wird durch hocheffiziente Reflektoren aus 99.99% reinem Aluminium gewonnen, die die Optimierung des beleuchtungstechnischen Projekts ermöglichen, selbst wenn bei Bedarf die photometrische Kurve variiert wird.

OPTISCHES REFRAKTIONSSYSTEM

- Die Refraktion des ausgestrahlten Lichts wird durch eigene Linsen für jedes einzelne LED erzielt. Das für die Linsen benutzte Material ist absolut hochwertig, von beeindruckender optischer Eigenschaft und dauerhaft besonders widerstandsfähig gegen optischen und thermischen Verschleiß.

Alle Fael LUCE-Optiken sind durch einen 4 mm extra klaren transparenten Hartglasschirm geschützt, der es ermöglicht, dass die Leistung der LEDs, Linsen und Reflektoren über die Zeit unverändert bleibt und das Produkt leicht gereinigt werden kann, während die Effizienz über die Zeit erhalten bleibt. Alle Optiken haben klimaneutrale CUT-OFF Strahlung wenn das Gerät mit der Scheibe parallel zum Boden installiert ist.

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

SAFE•WAY OPTISCHES SYSTEM: IN JEDER SITUATION DIE RICHTIGE PHOTOMETRIE

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

Das optische System von SAFE•WAY bietet eine breite Palette unterschiedlicher photometrischer Lösungen, um den Lichtstrom im Verhältnis zur zu erfüllenden Sehauflage zu maximieren, den Stromverbrauch zu reduzieren und Technologien einzusetzen, die den Lebenszyklus optimieren.

AB1

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

AB1

Straßenoptik wird normalerweise für alle Beleuchtungskategorien verwendet, insbesondere wenn das Verhältnis zwischen der Installationshöhe der Leuchte und der Breite der Fahrbahn größer als 0,85 ist. Besonders geeignet für Straßen mit einem Verhältnis zwischen dem Abstand der Masten und der Einbauhöhe von mehr als 4.

L10

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

L10

Straßenoptik wird normalerweise für alle Beleuchtungskategorien verwendet, insbesondere wenn das Verhältnis zwischen der Installationshöhe der Leuchte und der Breite der Fahrbahn erheblich größer als 1,00 ist. Dank des patentierten optischen Safeway-Systems, das die Möglichkeit nutzt, die Reflektoren in verschiedenen Winkeln zu kippen, ermöglicht diese Optik die Beleuchtung sehr großer Frontbereiche und das Lösen breiter Fahrbahnen, mehrspuriger Straßen, Parkplätze und sehr tiefer Höfe.

W2

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

W2

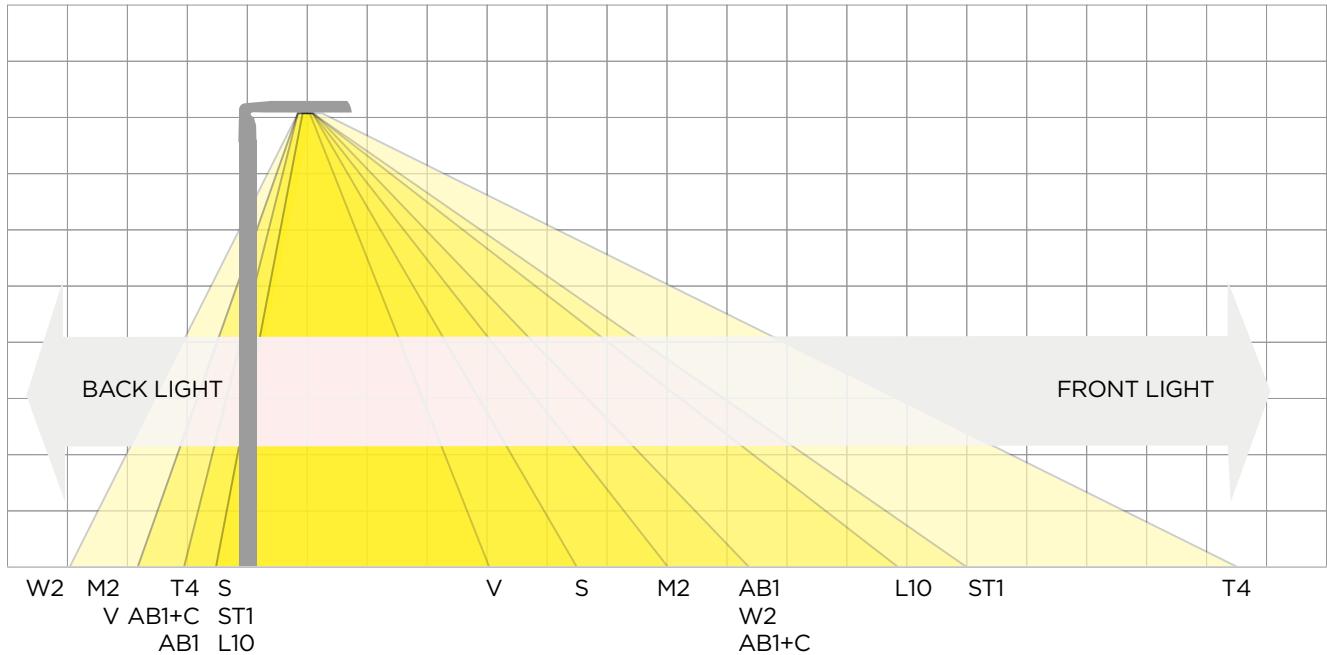
Straßenoptik wird normalerweise für alle Beleuchtungskategorien verwendet, insbesondere wenn das Verhältnis zwischen der Installationshöhe der Leuchte und der Breite der Fahrbahn größer als 0,85 ist. Die W2-Optik verfügt über einen signifikanten Retroflux, mit dem Installationen mit Reichweiten gelöst werden können.

S

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

S

Straßenoptik, die normalerweise für Beleuchtungskategorien bis M3 verwendet wird. Diese Optik eignet sich besonders in Situationen, in denen das Verhältnis zwischen Einbauhöhe und Fahrbahnbreite weniger als 1 beträgt. Sie eignet sich für Straßen mit sehr großen Abständen und einem Verhältnis zwischen Abstand und Einbauhöhe von mehr als 5.

**V**

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

V

Besonders geeignet für Situationen, in denen das Verhältnis von Installationshöhe zu Fahrbahnbreite kleiner als 1 ist.

T4

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

T4

Optik, die normalerweise zur Beleuchtung von Höfen, Parkplätzen und städtischen Gebieten verwendet wird, wird auch im Straßenbereich verwendet, wenn ein erhebliches Frontlicht erforderlich ist und das Verhältnis zwischen der Tiefe des zu beleuchtenden Bereichs und der Installationshöhe der Leuchte erheblich höher ist als 1, aber sehr hohe Beleuchtungsstärken sind nicht erforderlich.

M2

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

M2

Straßenoptik, die es ermöglicht, Situationen mit großen Interdistanzen zu beleuchten, kombiniert mit einer Breite der Fahrbahn, die der Installationshöhe entspricht oder kleiner ist.

ST1

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

ST1

Straßenoptik, die es ermöglicht, Situationen mit hohen Interdistanzen und einem Verhältnis zwischen Einbauhöhe und einer Breite der Fahrbahn gleich oder größer als 1 zu beleuchten.

SAFETY AND VISIBILITY, STEP BY STEP

SICHERHEIT UND SICHTBARKEIT, SCHRITT FÜR SCHRITT

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

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

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

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

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

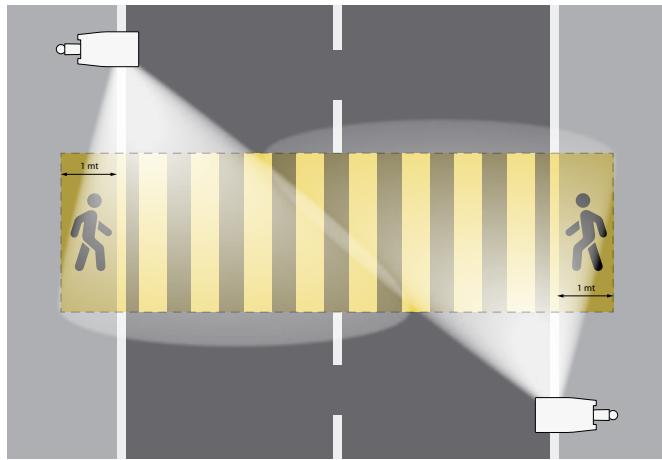
Gute Beleuchtung trägt dazu bei, die Sichtbarkeit auf der Straße zu erhöhen, insbesondere in kritischen Bereichen von Fußgängerüberwegen, wo es notwendig ist, sowohl für Autofahrer als auch für Fußgänger einen hohen visuellen Komfort zu bieten, damit ihre Interaktion sicher erfolgt. Das SAFE•PED-Optiksystem, das für Fußgängerüberwege entwickelt wurde, besteht aus PC-Optiken (Fußgängerüberweg), die ein hohes Maß an vertikaler Beleuchtung ermöglichen, um die Sichtbarkeit des Fahrers beim Erkennen eines Hindernisses entlang des Überwegs zu verbessern.

Die vertikale Beleuchtung berücksichtigt eine Reihe von Punkten im interessierten Bereich: die zentrale Überwegachse, die Bereiche an den Rändern der Fußgängerwege und die Wartebereiche am Überweg, innerhalb eines Meters von der Straße.

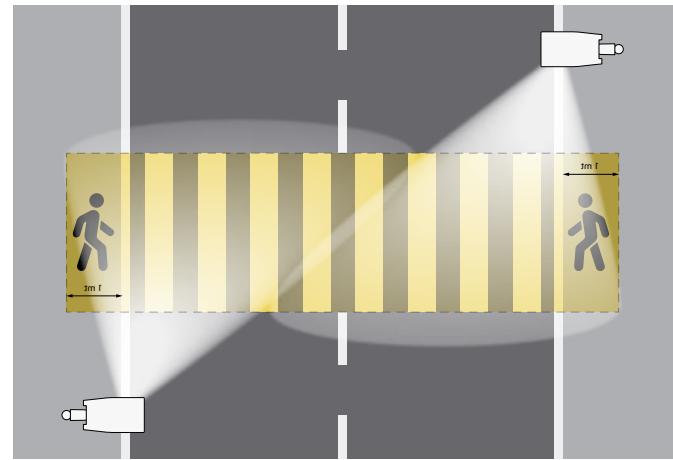
Das SAFE•PED-Optiksystem ist in zwei Konfigurationen erhältlich:

- PC-R (Lichtabgabe nach rechts): zur Beleuchtung von Überwegen, wenn auf der rechten Straßenseite gefahren wird.
- PC-L (Lichtabgabe nach links): zur Beleuchtung von Überwegen, wenn auf der linken Straßenseite gefahren wird.

Die Leuchte wird immer vor dem Überweg in Fahrtrichtung des Fahrzeugs platziert.

**PC-R**

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

**PC-L**

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

PC-L

(Lichtabgabe nach links): zur Beleuchtung von Überwegen, wenn auf der linken Straßenseite gefahren wird.



LIGHT POLLUTION

BEGRENZUNG DER LICHTVERSCHMUTZUNG

REDUCTION OF UPWARD DISPERSION OF THE LUMINOUS FLUX

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

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

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

CLASSIFICATION OF LIGHTING SYSTEMS

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

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

Type C: Systems for monuments and areas of environmental interest

Type D: Advertising installations with independent illumination systems.

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

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

BEGRENZUNG DER LICHTSTREUUNG NACH OBEN

Die Norm UNI 10819 enthält für Beleuchtungsanlagen im Außenbereich Anforderungen in Bezug auf die Begrenzung der Lichtstreuung aus künstlichen Lichtquellen nach oben, um die astronomische Beobachtung nicht zu behindern. Die Norm gilt ausschließlich für neu installierte Beleuchtungsanlagen im Außenbereich.

Sie wird nicht auf Beleuchtungsanlagen in Tunneln und Unterführungen bzw. auf Werbeschilder mit eigener Beleuchtung angewandt. Von der Anwendung ausgeschlossen sind außerdem Natur und Landschaftsbereiche, die besonderen örtlichen Vorschriften und/oder spezifischen technischen Bestimmungen unterliegen. Die Norm enthält eine Klassifizierung der Anlagen und der Zonen in Bezug auf den Abstand zu astronomischen Beobachtungsstationen, sowie den Anteil der Lichtstreuung nach oben (R_n), bestehend aus dem Verhältnis des in den oberen Halbraum emittierten Lichtstroms zum gesamten Lichtstrom, der von den Leuchten der Anlagen abgegeben wird.

KLASSIFIZIERUNG DER BELEUCHTUNGSSANLAGEN

Typ A: Anlagen, bei denen die Sicherheit vorrangig ist, zum Beispiel die Beleuchtung öffentlicher Straßen und Grünanlagen, von Gefahrenzonen und von großen Flächen.

Typ B: Sportanlagen, Einkaufs- und Freizeitzentren, private Garten- und Parkanlagen.

Typ C: Umwelt- und denkmalgeschützte Anlagen.

Typ D: Werbeschilder mit Beleuchtungsanlagen.

Typ E: Vorübergehende und dekorative Anlagen, zum Beispiel Weihnachtsbeleuchtung.

Aufgrund ihrer hohen Sicherheitsanforderungen können Anlagen des Typs A reglementierten Zeitplänen unterworfen werden, sofern die spezifischen Bestimmungen dies vorsehen; bei allen anderen Anlagen können in der Planungsphase die entsprechend notwendigen Geräte für die eventuelle Umsetzung reglementierter Zeitpläne eingerichtet werden. Der vorübergehende Charakter der Anlagen des Typs E besteht darin, dass sie nicht länger als 45 Tage pro Jahr in Betrieb sind.



STREET LIGHTING CATEGORIES

STRASSEN-BELEUCHTUNGSKLASSE

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_0 = the ratio between minimum luminance and average luminance of the entire roadway ($U_0 = L_{min}/L_{ave}$);
 - UI = longitudinal uniformity of luminance, which is the ratio between minimum luminance and maximum luminance, measured along the middle of each lane;
 - Rei = lighting contiguity.
- 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".

INFORMATIONEN ZUR STRASSENBELEUCHTUNG

Die Vorteile im Sinne einer höheren Sicherheit für alle Benutzer der Straße werden unter der Bedingung erreicht, dass die Beleuchtung bestimmte Voraussetzungen erfüllt. Dabei müssen für die Planung einer öffentlichen Beleuchtungsanlage folgende Parameter berücksichtigt werden:

- a) Eine angemessene durchschnittliche Leuchtdichte, die es dem Fahrer eines Fahrzeugs ermöglicht, eventuelle Hindernisse auf der Fahrbahn schnell zu erkennen. Akzeptable durchschnittliche Leuchtdichtewerte liegen zwischen 0,5 und 2 cd/m².
- b) Eine hohe Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte, die es dem Fahrer eines Fahrzeugs ermöglicht, die Kontraste mit den Gegenständen überall auf der Fahrbahn gut zu erkennen.
Dabei werden insbesondere vier Werte berücksichtigt:
 - L = durchschnittliche Leuchtdichte;
 - U_0 = Verhältnis zwischen minimaler Leuchtdichte und durchschnittlicher Leuchtdichte der gesamten Fahrbahn ($U_0 = L_{min}/L_{media}$);
 - UI = Längsgleichmäßigkeit der Leuchtdichte, bestehend aus dem Verhältnis der niedrigsten zur höchsten Leuchtdichte entlang der Mittellinie jedes Fahrstreifens;
 - Rei = Angrenzungsbeleuchtung.
- c) Begrenzung von Blendungen durch Lichtquellen, die eine Reduzierung der Wahrnehmungsfähigkeit verursachen. Zur Beurteilung der Blendung einer Anlage sehen die Normen die Bestimmung der störenden Blendung (Herabsetzung der Leistung) Threshold Increment (TI) vor.
Die Schwellenwertgrenzen hierfür werden in der Tabelle in Übersicht 1B angezeigt.

Die Übersichten 1A und 1B bestimmen jeweils die Beleuchtungsklasse in Bezug auf die Art des Verkehrs, sowie die beleuchtungstechnischen Vorschriften für die einzelnen Beleuchtungsklassen.

Die beiden Tabellen sind Auszüge aus der italienischen Norm UNI 11248 "Straßenbeleuchtung. Auswahl der Beleuchtungsklassen" und aus der Norm UNI EN 13201-2 "Straßenbeleuchtung Teil 2: Gütermerkmale".

TABLE 1A / PROSPEKT 1A

Classification of the road traffic types and identification of the specific lighting categories
Klassifizierung der Straßen und Bestimmung der beleuchtungstechnischen Bezugskategorie

Class	Type of road description	Speed limits	Lighting categories
Art der Straße	Beschreibung der Art der Straße	Geschwindigkeitsbeschränkungen	Beleuchtungstechnische Bezugskategorie
A ¹	Extraurban motorways	130-150	M1
	Urban motorways	130	
A ²	Main road to motorways	70-90	M2
	Main road to urban motorways	50	
B	Main highways	110	M2
	Main road to extraurban highways	70-90	M3
C	Secondary highways (type C1 and C2) ¹	70-90	M2
	Secondary highways	50	M3
	Secondary highways with particular limits	70-90	M3
D	Urban throughways ²	70/50	M2
E	Inter-neighbourhood urban streets	50	M3
F	Extraurban local streets (type F1 and F2) ¹	70-90	M2
	Local extraurban streets	50	M4
	Local extraurban streets	30	C4/P2
	Local urban streets	50	M4
	Local urban streets: historical centre, islands, zone 30	30	C3/P1
	Urban local streets: other situation	30	C4/P2
	Local urban streets: pedestrian areas	5	C4/P2
	Local interzonal streets	50/30	M3
Fbis	Bike lane ³	not declared	P2
	Particular destination ¹	30	

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

1) Gemäß Gesetzesdekret vom 5. November 2001 Nr. 6792.

2) Für die Zufahrtstraßen von städtischen Straßen, die als Beleuchtungskategorie für die Hauptstraße definiert sind, gilt die Beleuchtungskategorie mit der Bereitstellung einer unmittelbar niedrigeren Beleuchtungsstärke oder der damit vergleichbaren Kategorie.

3) Gemäß dem Gesetz vom 1. August 2003 Nr. 214 „Umwandlung des Gesetzesdekrets vom 27. Juni 2003 Nr. 151 in das Gesetz mit Änderungen und Ergänzungen der Straßenverkehrsordnung“.

TABLE 1B / PROSPEKT 1B

M categories lighting prescriptions according to EN 13201-2:2015
 Beleuchtungstechnische Vorschriften Kategorie M gemäß EN 13201-2:2015

Class	Luminance of the road surface of the carriageway for the dry condition			Disability glare	Lighting of surroundings
	\bar{L} min maintained cd/m ²	U_o min	U_l min	f_{TI} max%	R_{EI} min
M1	2,0	0,4	0,70	10	0,35
M2	1,5	0,4	0,70	10	0,35
M3	1,0	0,4	0,60	15	0,30
M4	0,75	0,4	0,60	15	0,30
M5	0,5	0,35	0,40	15	0,30
M6	0,3	0,35	0,40	20	0,30

1) $U_o = L_{min}/L_{med}$ ratio between min and average luminance across the entire roadway.

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

3) f_{TI} = fatiguing glare index.

4) R_{EI} = lighting contiguity.

1) $U_o = L_{min}/L_{med}$ Verhältnis zwischen der minimalen und der mittleren Luminanz auf der gesamten Fahrbahn.

2) $U_l = L_{min}/L_{max}$ Verhältnis zwischen der minimalen und maximalen Luminanz entlang des Mittelstreifens einer jeden Fahrbahn.

3) f_{TI} = Index der Blendabschwächung.

4) R_{EI} = Angrenzende Beleuchtung.

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 Ra equal or major of 60, the lighting designer may decide to reduce the lighting category index by 1.

Die gemäß Übersicht 1A für jeden Straßentyp vorgeschriebenen Beleuchtungsklassen, aus denen sich die Vorschriften der Übersicht 1B ableiten lassen, beziehen sich auf den für diesen Straßentyp vorgesehenen Höchstwert des stündlichen Verkehrsflusses. Wenn zu bestimmten Uhrzeiten während der Nacht ein geringerer stündlicher Verkehrsfluss als der genannte Wert vorliegt und die allgemeinen Sicherheitsbedingungen für alle Straßenutzer es zulassen, kann im Laufe des Betriebs der Mindestwert für die in der Übersicht 1B genannte durchschnittlich beibehaltene Leuchtdichte unter Einhaltung folgender Kriterien verringert werden:

- Verkehrsfluss von weniger als 50% des vorgesehenen Höchstwertes: Index der Beleuchtungsklasse um 1 reduziert;
- Verkehrsfluss von weniger als 25% des vorgesehenen Höchstwertes: Index der Beleuchtungsklasse um 2 reduziert.

Bei Verwendung von Leuchten, deren Farbwiedergabeindex Ra gleich oder höher als 60 ist, kann der Planer sich dafür entscheiden, die Beleuchtungsklasse um 1 zu reduzieren.

LIGHTING DESIGN OF PEDESTRIAN CROSSINGS

BELEUCHTUNGSDESIGN VON FUSSGÄNGERÜBERWEGEN

The lighting design of pedestrian crossings is regulated by the technical standard UNI/TS 11726, entitled "Lighting design of pedestrian crossings in motorized traffic roads". This document provides guidelines and specific requirements for the design of lighting systems in areas intended for pedestrian crossings on roads with vehicular traffic, integrating with UNI 11248.

In fact, the lighting of these areas is already covered by UNI 11248 "Street lighting - Selection of lighting categories", while the performance requirements for road lighting systems are defined in UNI EN 13201-2. Given the peculiarity of these areas, however, additional guidelines and requirements have been introduced to ensure pedestrian safety by ensuring that the area and pedestrians are visible to motorists in time for any safety manoeuvres.

Das Beleuchtungsdesign für Fußgängerüberwege wird durch die technische Norm UNI/TS 11726 geregelt, mit dem Titel „Beleuchtungsdesign für Fußgängerüberwege auf motorisierten Straßen“. Dieses Dokument bietet Richtlinien und spezifische Anforderungen für die Gestaltung von Beleuchtungssystemen in Bereichen, die für Fußgängerüberwege auf Straßen mit Fahrzeugverkehr vorgesehen sind, und integriert sich mit der UNI 11248. Tatsächlich wird die Beleuchtung dieser Bereiche bereits durch die UNI 11248 „Straßenbeleuchtung - Auswahl der Beleuchtungskategorien“ abgedeckt, während die Leistungsanforderungen für Straßenbeleuchtungssysteme in der UNI EN 13201-2 definiert sind. Angesichts der Besonderheit dieser Bereiche wurden jedoch zusätzliche Richtlinien und Anforderungen eingeführt, um die Fußgängersicherheit zu gewährleisten, indem sichergestellt wird, dass der Bereich und die Fußgänger für Autofahrer rechtzeitig sichtbar sind, um gegebenenfalls Sicherheitsmanöver durchführen zu können.







ELECTRA





THE STREETLIGHTING, UNDER A NEW LIGHT

DIE STRASSENBELEUCHTUNG IN EINEM NEUEN LICHT



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

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

Durch den Einsatz immer innovativerer Technologien, die sorgfältige Untersuchung jedes einzelnen optischen Typs und die Entwicklung einer neuen ästhetischen Linie entstand die Serie ELECTRA.

Mit ihren drei verschiedenen Dimensionen wird die neue Serie zum Inbegriff der öffentlichen Beleuchtung. Neben ihrer zeitgemäßen Form verfügt die Serie über technische und optische Merkmale, die für höchste Effizienz sorgen, und präsentiert neue und innovative WISE-Lösungen. ELECTRA, entwickelt gemäß den Anforderungen der Kreislaufwirtschaft, wurde einer LCA (Life Cycle Assessment)-Studie unterzogen, die ihr die PEP (Product Environmental Profile) Ecopassport-Zertifizierung gemäß der Norm UNI EN ISO 14025 eingebracht hat.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Lampenfassung aus druckgegossenem Aluminium mit mindestens EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Ästhetische obere Abdeckung mit glatter Oberfläche mit Wärmeabfuhrsystem in dem Strahler.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit silberfarbenen Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.
- Druckausgleichsfilter aus Teflon.
- Dichtungen aus altersbeständigem Gummi, abnehmbar.
- INFINITY-Schutzsystem: extra-klare, gehärtete Sicherheitsglas-Schutzscheibe, 4 mm dick.
- Außen-Schrauben aus Edelstahl.

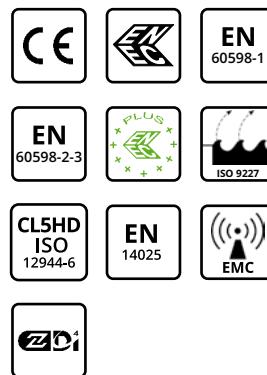
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Trennung des optischen Kompartiments vom Verdrahtungskompartiment.
- Der Zugang zum Verdrahtungskompartiment erfolgt durch Betätigen der beiden Edelstahlschrauben mit Werkzeug.
- Werkzeugfreie Lösung für den Zugang zum Verdrahtungskompartiment durch Verwendung der verfügbaren Daumenschrauben (Art. Nr. 33429).
- Der Zugang zum optischen Kompartiment ist nur zu Wartungszwecken erlaubt, indem man die vier Edelstahlschrauben mit Werkzeug löst.
- Um ein unbeabsichtigtes Schließen des Deckels während der Montage und Wartung zu verhindern, ist das Gerät mit einem automatischen Anti-Schließen-Mechanismus ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien.
- Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System, sowohl in KL I sowie in KL II, mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmodus. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



WISE SOLUTIONS

OPTIONAL

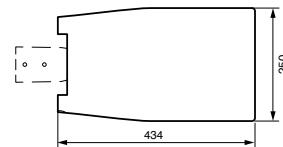
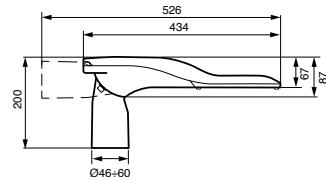
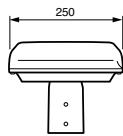


DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°



4,45 kg

lateral / seitlich: 0.020 m²

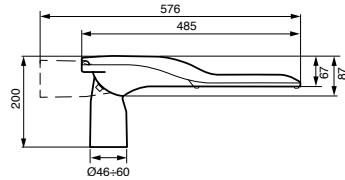
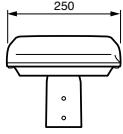
front / frontal: 0.020 m²

ELECTRA 2



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°



5,20 kg

lateral / seitlich: 0.022 m²

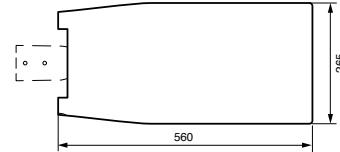
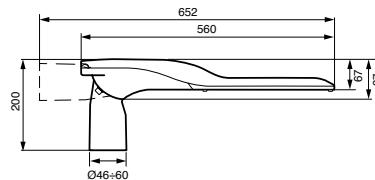
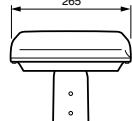
front / frontal: 0.020 m²

ELECTRA 3



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°



6,00 kg

lateral / seitlich: 0.025 m²

front / frontal: 0.021 m²

* Weight tolerance ± 5%
* Gewichtstoleranz: ± 5%



INSTALLATION / INSTALLATION

Adjust pole mounting system in die cast aluminium.
Mastmontage mit verstellbarem Aluminiumdruckguss-Befestigungssystem.

	ELECTRA 1	ELECTRA 2	ELECTRA 3
Pole diameter Poldurchmesser	Ø 46 mm ÷ 60 mm Fixing device pole Ø 46 mm ÷ 76 mm available on request Befestigungsgerät für Masten Ø 46 mm ÷ 76 mm auf Anfrage erhältlich	From 0° to +20° with a constant step of 2.5° Fixing device for poles Ø 46 mm ÷ 76 mm available on request Von 0° bis +20° mit konstantem Schritt von 2,5° Befestigungsgerät für Masten Ø 46 mm ÷ 76 mm auf Anfrage erhältlich	
Installation on straight pole Installation auf Ausleger			
Side entry installation Installation auf Ausleger	Fixing device to bring the tilt luminaire at 0° in case of side entry installation with tilt of 5°, 10°, 15° and 20° Fixiereinrichtung am Mast, um die Neigung des Geräts auf 0° zu bringen, bei Installation auf Armen mit Neigung von 5°, 10°, 15° und 20°		
Installation on straight pole / side entry Installation auf Ausleger / auf Ausleger	Fixing device for poles Ø 46 mm ÷ 60 mm, with tilt adjustment of ±15° and a constant pitch of 2.5°, available on request Befestigungsgerät für Masten Ø 46 mm ÷ 60 mm mit Tilt-Regulierung ±15° und konstantem Schritt von 2,5°, auf Anfrage erhältlich		

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



60031
Modular corner bracket
Eckbefestigung, anbaubar



60030
Modular wall bracket
Wandbefestigung, anbaubar



30437 - 29513 - 29666
Extra-clear tempered glass 4 mm thick
Extrahelles Glas 4 mm



60026
Wall bracket electro welded
Wandbefestigung, elektrogeschweißt



60063
Corner bracket electro welded
Eckbefestigung, elektrogeschweißt



33429
Thumb screws for tool-free version
Schrauben für die werkzeuglose
Ausführung

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

- SAFE-WAY und SAFE-PED Optiksystem, Brechungstyp.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- FHS = 0% mit Glas parallel zum Boden.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000 / 3000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

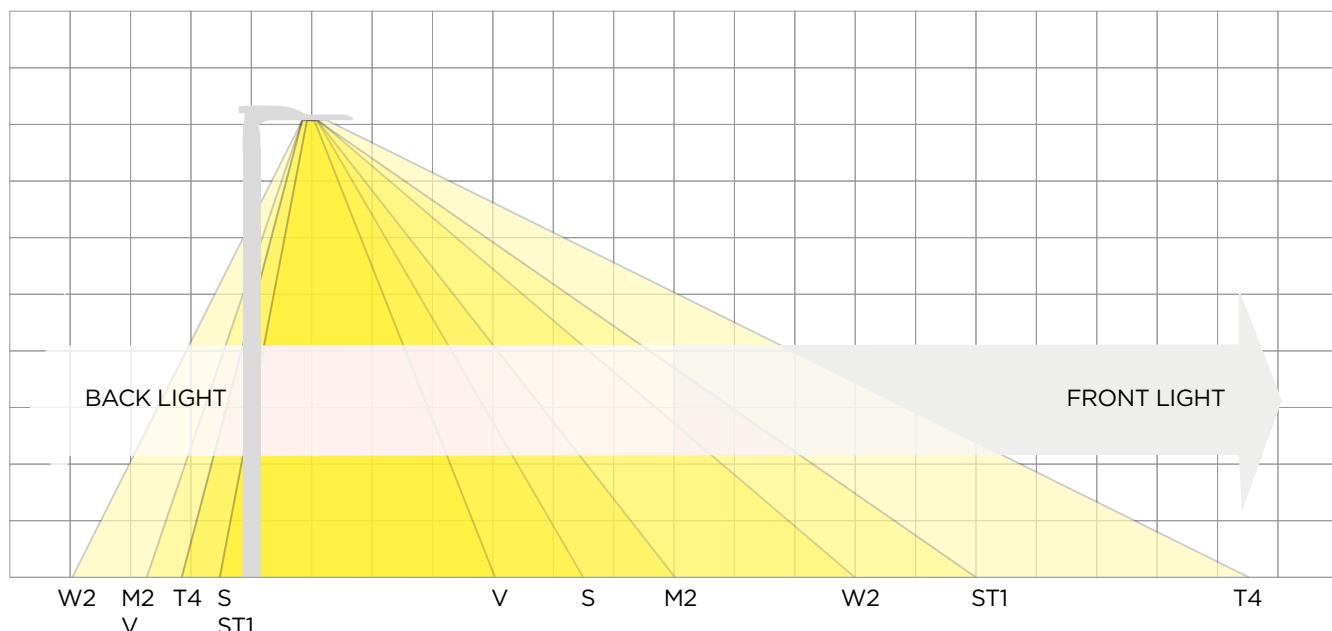
MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

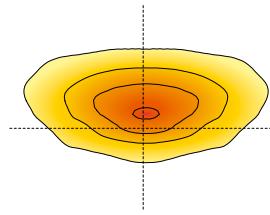
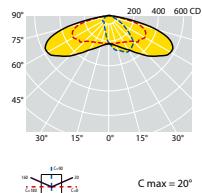
ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

SAFE•WAY OPTICS



M2



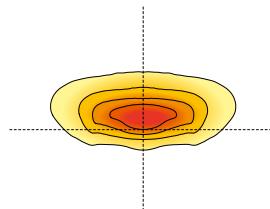
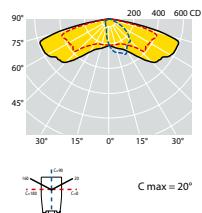
LED

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70

S



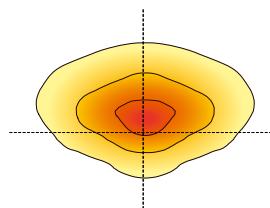
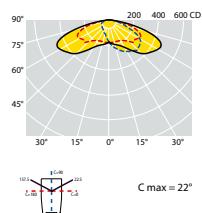
LED

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70

ST1



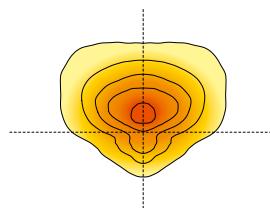
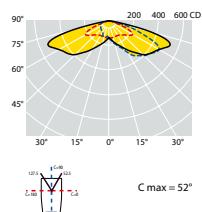
LED

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70

T4



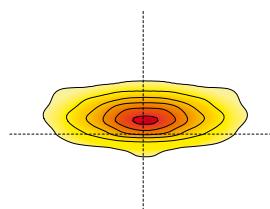
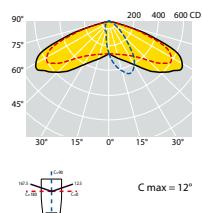
LED

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70

V



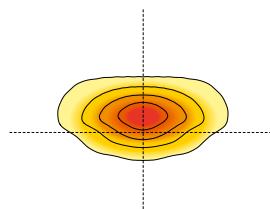
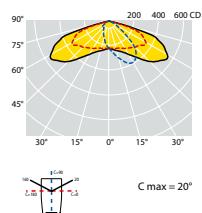
LED

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70

W2



LED

Power (LED+Driver)

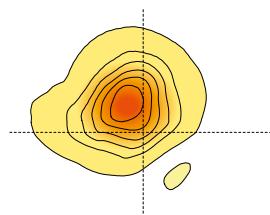
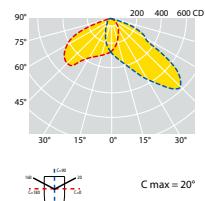
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

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

PCL



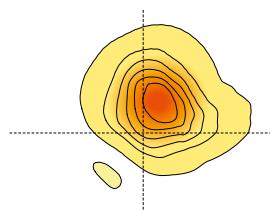
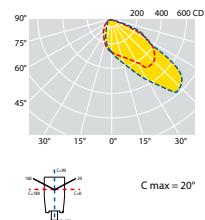
LED

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70

PCR



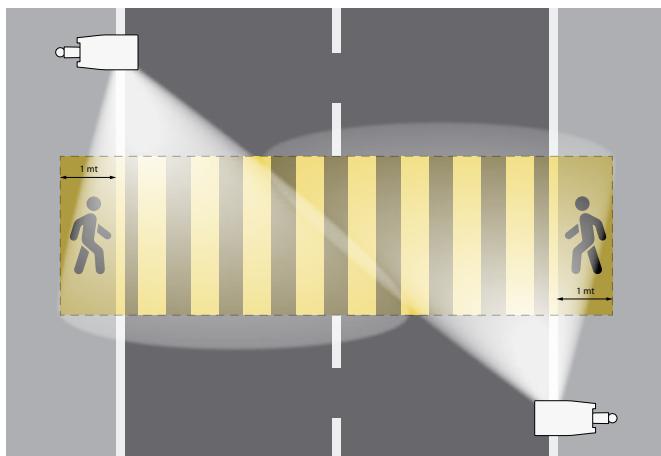
LED

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

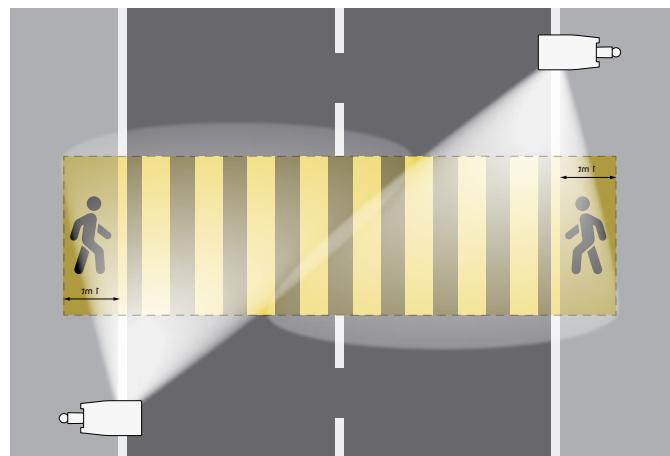
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.



PC-R

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



PC-R

(Lichtabgabe nach rechts): zur Beleuchtung von Überwegen, wenn auf der rechten Straßenseite gefahren wird.

PC-L

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

PC-L

(Lichtabgabe nach links): zur Beleuchtung von Überwegen, wenn auf der linken Straßenseite gefahren wird.

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



An aerial photograph of a highway interchange. A multi-lane highway curves from the bottom left towards the top right, supported by a series of white pillars. A white truck with a blue and white logo on its side is driving on the highway. Above the highway, a bridge with a light-colored concrete deck and white support pillars spans the gap. The surrounding landscape consists of green fields and some distant buildings under a clear blue sky.

CHALLENGE SERIES





LIGHTING, WITH STYLE BELEUCHTUNG, MIT STIL

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

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

Hoher ästhetischer Anspruch und hohe Lichteffizienz kennzeichnen die Challenge-Serie. Dank des inneren Wärmemanagementsystems bietet diese Straßenbeleuchtung, die in drei verschiedenen Größen erhältlich ist – Challenge, Challenge City und Challenge Way – ein Produkt, das Kompaktheit, Design und Flexibilität in der Anwendung vereint.

Hergestellt nach den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft, bietet die CHALLENGE-Serie, zertifiziert nach Zhaga-D4i, unzählige WISE-Lösungen für die Steuerung und das Management des Lichtstroms.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Lampenfassung aus druckgegossenem Aluminium mit mindestens EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Ästhetische obere Abdeckung mit glatter Oberfläche mit Wärmeabfuhrsystem in dem Strahler.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit silberfarbenen Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Rückseitiger Deckel aus hochfestem Kunststoff für die Schließung des Fachs für die Mastmontage (nur für CHALLENGE).
- Teflon-Druckausgleichsfilter.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi.
- 4 mm extra klare Schutzscheibe aus gehärtetem Sicherheitsglas.
- Außen-Schrauben aus Edelstahl.
- Schnappverschluss aus rostfreiem Stahl.

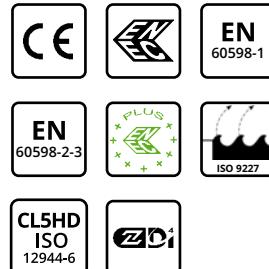
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Austausch des gesamten LED-Moduls komplett mit der Leuchtenabdeckung.
- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung auf die Edelstahlfeder ohne die Verwendung von Werkzeugen.
- Um zu vermeiden, dass der Deckel sich bei der Montage oder Wartung schließt, ist die Leuchte mit einer automatischen Antikippvorrichtung ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien.
- Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System, sowohl in KL I sowie in KL II, mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

- Kabeleinführung durch reißfeste PG16 Kabelverschraubung, IP68.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Verdrahtungsplatte mit einfach auswechselbarem elektronischen Steuergerät.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmode. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



WISE SOLUTIONS

OPTIONAL

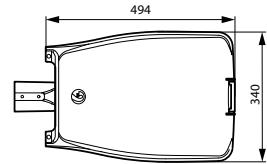
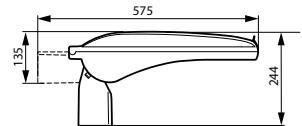
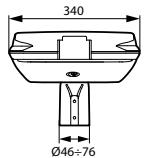


DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°



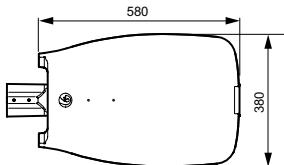
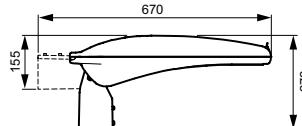
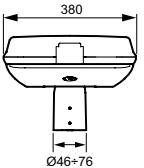
6 kg

lateral / seitlich: 0,042 m²
front / frontal: 0,041 m²



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°



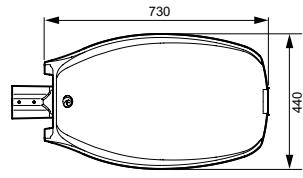
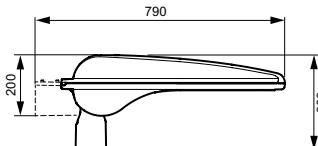
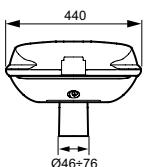
10 kg

lateral / seitlich: 0,064 m²
front / frontal: 0,061 m²



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°



14,90 kg

lateral / seitlich: 0,094 m²
front / frontal: 0,083 m²

* Weight tolerance $\pm 5\%$
* Gewichtstoleranz: $\pm 5\%$



INSTALLATION / INSTALLATION

Adjust pole mounting system in die cast aluminium.
Mastmontage mit verstellbarem Aluminiumdruckguss-Befestigungssystem.

	CHALLENGE WAY	CHALLENGE CITY	CHALLENGE
Pole diameter Poldurchmesser	$\varnothing 46 \text{ mm} \div 60 \text{ mm}$	$\varnothing 46 \text{ mm} \div 76 \text{ mm}$	$\varnothing 46 \text{ mm} \div 76 \text{ mm}$
Installation on straight pole Installation auf Ausleger	From 0° to +20° with a constant step of 2.5° Von 0° bis +20° mit konstanter Schritt von 2,5°		0°, +5°, +10°, +15°, +20°
Side entry installation Installation auf Ausleger	Fixing device pole to bring the tilt luminaire at 0° in case of side entry installation with tilt of 5°, 10°, 15° and 20° Fixiereinrichtung am Mast, um die Neigung des Geräts auf 0° zu bringen, bei Installation auf Armen mit Neigung von 5°, 10°, 15° und 20°		
Installation on straight pole / side entry Installation auf Ausleger / auf Ausleger	Fixing device for poles $\varnothing 46 \text{ mm} \div 60 \text{ mm}$ to bring the tilt luminaire at $\pm 15^\circ$ with constant pitch of 2.5°, available on request Befestigungsgerät für Masten $\varnothing 46 \text{ mm} \div 60 \text{ mm}$ mit Tilt-Regulierung $\pm 15^\circ$ und konstantem Schritt von 2,5°, auf Anfrage erhältlich		

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



60031
Modular corner bracket
Eckbefestigung, anbaubar



60030
Modular wall bracket
Wandbefestigung, anbaubar



18332 - 20643 - 25786
Extra-clear tempered glass 4 mm thick
Extrahelles Glas 4 mm



60026
Wall bracket electro welded
Wandbefestigung, elektrogeschweißt



60063
Corner bracket electro welded
Eckbefestigung, elektrogeschweißt

DISCOVER 
MORE 



ENTDECKE 
MEHR 



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

- SAFE WAY Refraktions- / Reflexions- und Refraktionsoptik.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- FHS = 0% mit Glas parallel zum Boden.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPBC (Metal Core Printed Circuit Board).
- Internes Wärmeableitungssystem des Geräts.
- Farbtemperatur: 4000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

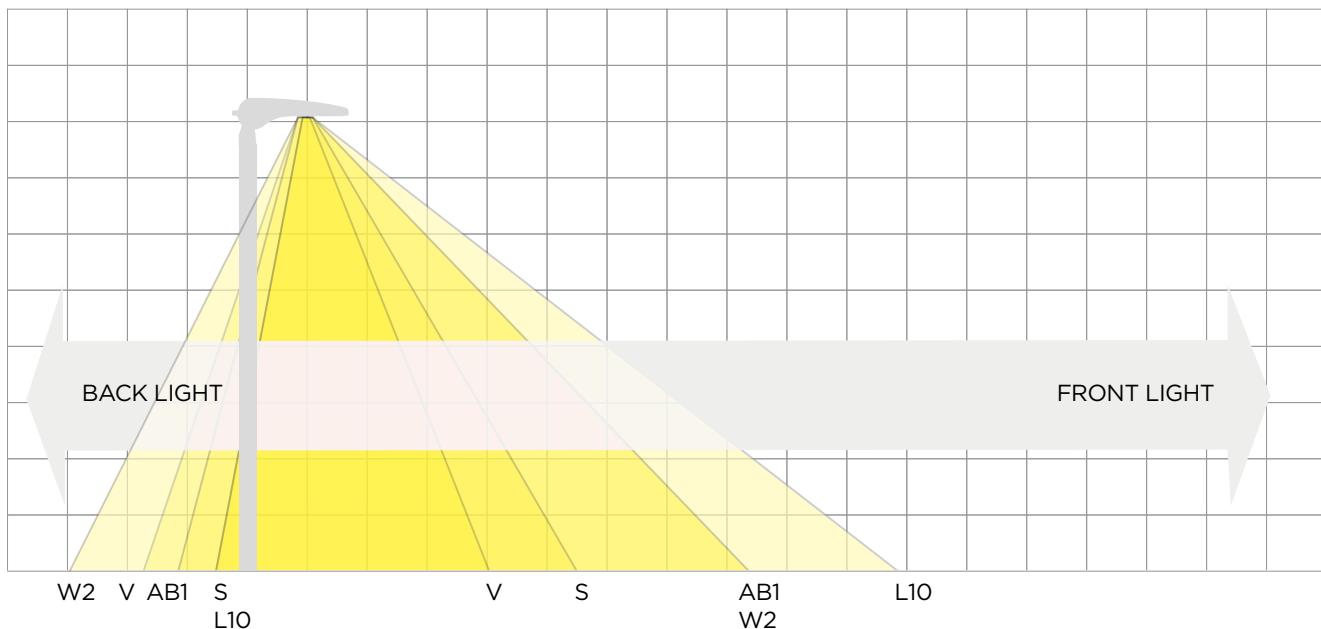
MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

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

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

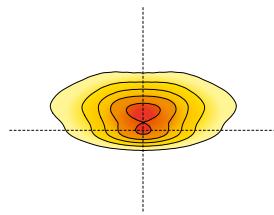
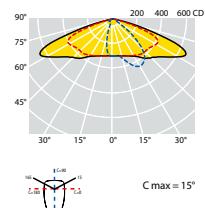
SAFE WAY OPTICS / SAFE WAY OPTIK



AB1



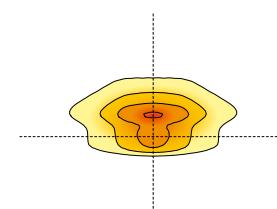
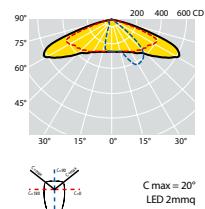
AB1



LED

Power (LED+Driver)

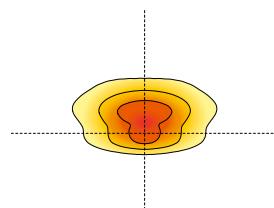
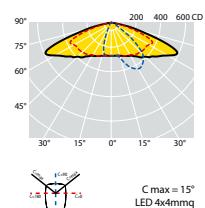
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 4x4 mmq

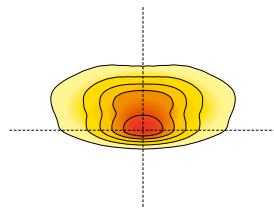
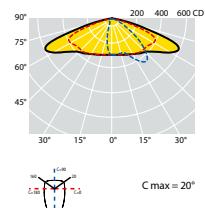
Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

L10



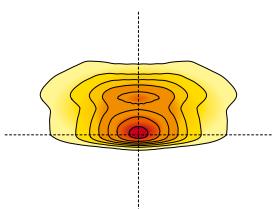
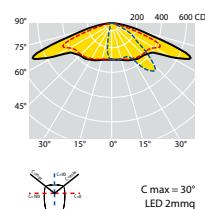
L10



LED

Power (LED+Driver)

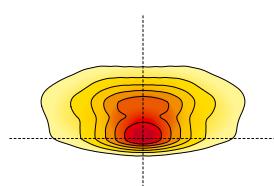
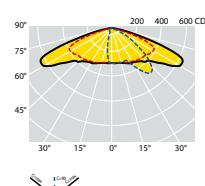
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 4x4 mmq

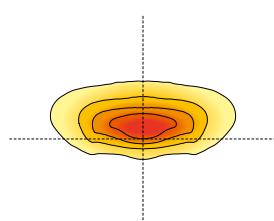
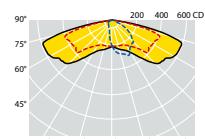
Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

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

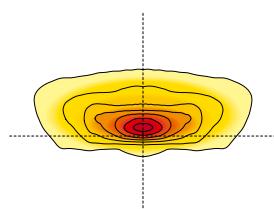
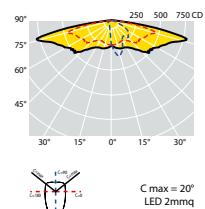
S



LED

Power (LED+Driver)

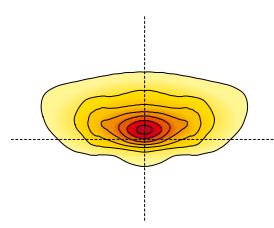
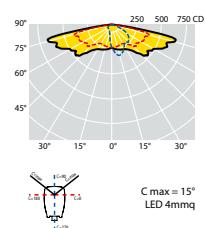
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

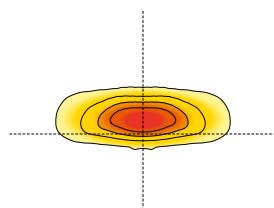
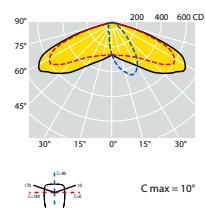


LED 4 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

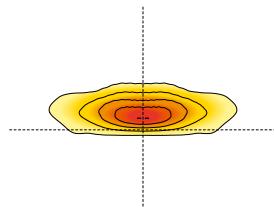
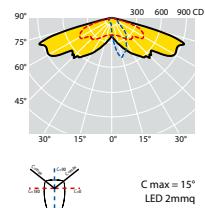
V



LED

Power (LED+Driver)

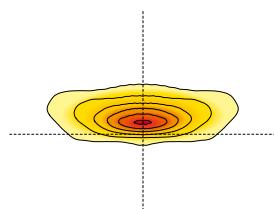
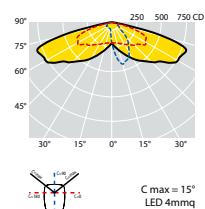
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 4 mmq

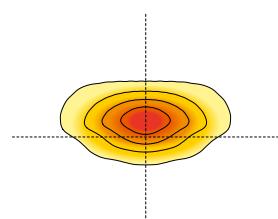
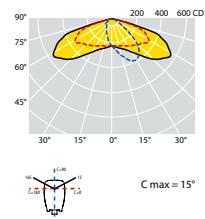
Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

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

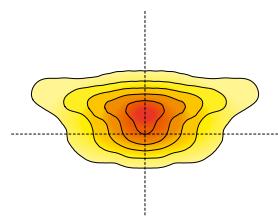
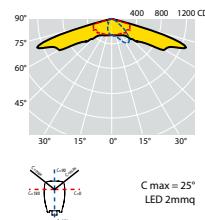
W2



LED

Power (LED+Driver)

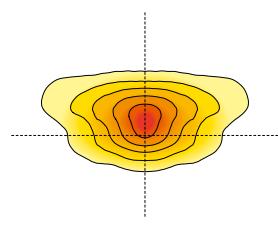
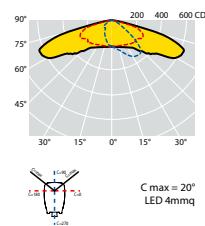
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 4 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

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



PROXIMO SERIES







PROXIMO

SERIES

A TIMELESS QUALITY

EINE ZEITLOSE QUALITÄT

Simple installation, long life, internally designed heat dissipation system and resistance to high temperatures make PROXIMO the series with the best value for money available today on the market.

Available in three different sizes, the mission of the PROXIMO series is to guarantee greater safety, satisfying the different lighting needs in the street, urban and extra-urban and different traffic intensity.

The PROXIMO range, manufactured according to the dictates of the circular economy, represents the new benchmark in the field of lighting road with flexible and prospective WISE solutions for future smart applications. PROXIMO SERIES has been submitted to the LCA (Life Cycle Assessment) study which has earned it the PEP (Product Environmental Profile) Ecopassport certification, according to the UNI EN ISO 14025 standard.

Einfache Installation, lange Lebensdauer, ein intern entwickeltes Wärmemanagementsystem und hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber hohen Temperaturen machen PROXIMO zur Serie mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis auf dem heutigen Markt.

Erhältlich in drei verschiedenen Größen, hat die PROXIMO-Serie die Mission, mehr Sicherheit zu gewährleisten und die unterschiedlichen Beleuchtungsbedürfnisse in Straßen-, Stadt- und Außenbereichen sowie bei verschiedenen Verkehrsichten zu erfüllen.

Die PROXIMO-Serie, hergestellt nach den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft, stellt den neuen Maßstab im Bereich der Straßenbeleuchtung dar, mit flexiblen und zukunftsorientierten WISE-Lösungen für zukünftige intelligente Anwendungen. Die PROXIMO-SERIE wurde einer LCA- (Life Cycle Assessment) Studie unterzogen, die ihr die PEP (Product Environmental Profile) Ecopassport-Zertifizierung nach der Norm UNI EN ISO 14025 eingebracht hat.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Replacement of the entire LED module including the upper cover.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the quick release clip in stainless steel, without using additional tools.

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

- Lampenfassung aus druckgegossenem Aluminium mit mindestens EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Ästhetische obere Abdeckung mit schrägen Kühlrippen.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit silberfarbenen Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Rückseitiger Deckel aus hochfestem Kunststoff für die Schließung des Fachs für die Mastmontage (nur für PROXIMO).
- Teflon-Druckausgleichsfilter.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi.
- 4 mm extra klare Schutzscheibe aus gehärtetem Sicherheitsglas.
- Außen-Schrauben aus Edelstahl.
- Schnappverschluss aus rostfreiem Stahl.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

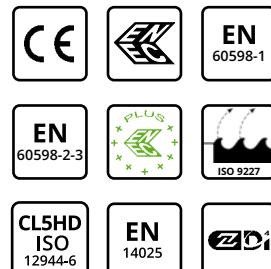
- Austausch des gesamten LED-Moduls komplett mit der Leuchtenabdeckung.
- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung auf die Edelstahlfeder ohne die Verwendung von Werkzeugen.

- Um zu vermeiden, dass der Deckel sich bei der Montage oder Wartung schließt, ist die Leuchte mit einer automatischen Antikippvorrichtung ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzeilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien. Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System, sowohl in KL I wie in KL II, mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

- Kableinführung durch reißfeste PG16 Kabelverschraubung, IP68.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Verdrahtungsplatte mit einfach auswechselbarem elektronischen Steuergerät.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmodus. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzialmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



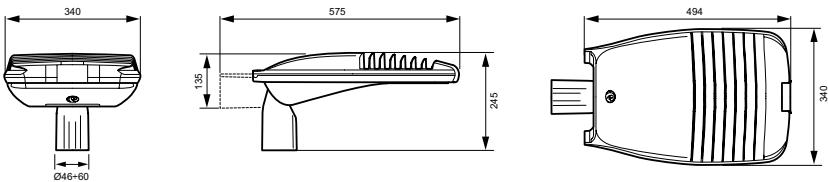
DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



Max weight*
Maximales Gewicht*

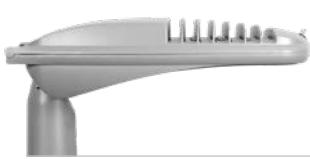
Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

PROXIMO WAY



6 kg

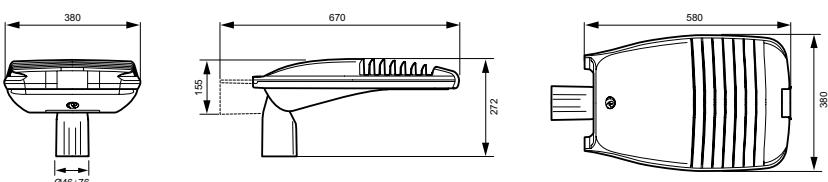
lateral / seitlich: 0,039 m²
front / frontal: 0,041 m²



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

PROXIMO CITY



9,30 kg

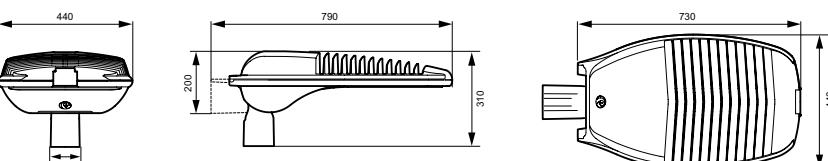
lateral / seitlich: 0,064 m²
front / frontal: 0,061 m²



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

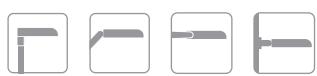
PROXIMO



14,30 kg

lateral / seitlich: 0,094 m²
front / frontal: 0,083 m²

* Weight tolerance \pm 5%
* Gewichtstoleranz: \pm 5%



INSTALLATION / INSTALLATION

Adjust pole mounting system in die cast aluminium.
Mastmontage mit verstellbarem Aluminiumdruckguss-Befestigungssystem.

	PROXIMO WAY	PROXIMO CITY	PROXIMO
Pole diameter Poldurchmesser	Ø 46 mm ÷ 60 mm	Ø 46 mm ÷ 76 mm	Ø 46 mm ÷ 76 mm
Installation on straight pole Installation auf Ausleger	From 0° to +20° with a constant step of 2.5° Von 0° bis +20° mit konstantem Schritt von 2,5°		0°, +5°, +10°, +15°, +20°
Side entry installation Installation auf Ausleger	Fixing device pole to bring the tilt luminaire at 0° in case of side entry installation with tilt of 5°, 10°, 15° and 20° Fixiereinrichtung am Mast, um die Neigung des Geräts auf 0° zu bringen, bei Installation auf Armen mit Neigung von 5°, 10°, 15° und 20°		
Installation on straight pole / side entry Installation auf Ausleger / auf Ausleger	Fixing device for poles Ø 46 mm ÷ 60 mm to bring the tilt luminaire at ±15° with constant pitch of 2.5°, available on request Befestigungsgerät für Masten Ø 46 mm ÷ 60 mm mit Tilt-Regulierung ±15° und konstantem Schritt von 2,5°, auf Anfrage erhältlich		

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



60031
Modular corner bracket
Eckbefestigung, anbaubar



60030
Modular wall bracket
Wandbefestigung, anbaubar



18332 - 20643 - 25786
Extra-clear tempered glass 4 mm thick
Extrahelles Glas 4 mm



60026
Wall bracket electro welded
Wandbefestigung, elektrogeschweißt



60063
Corner bracket electro welded
Eckbefestigung, elektrogeschweißt

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

- SAFE WAY Refraktions- / Reflexions- und Refraktionsoptik.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- FHS = 0% mit Glas parallel zum Boden.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Wärmeabfuhrsystem durch Querkühlrippen.
- Farbtemperatur: 4000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

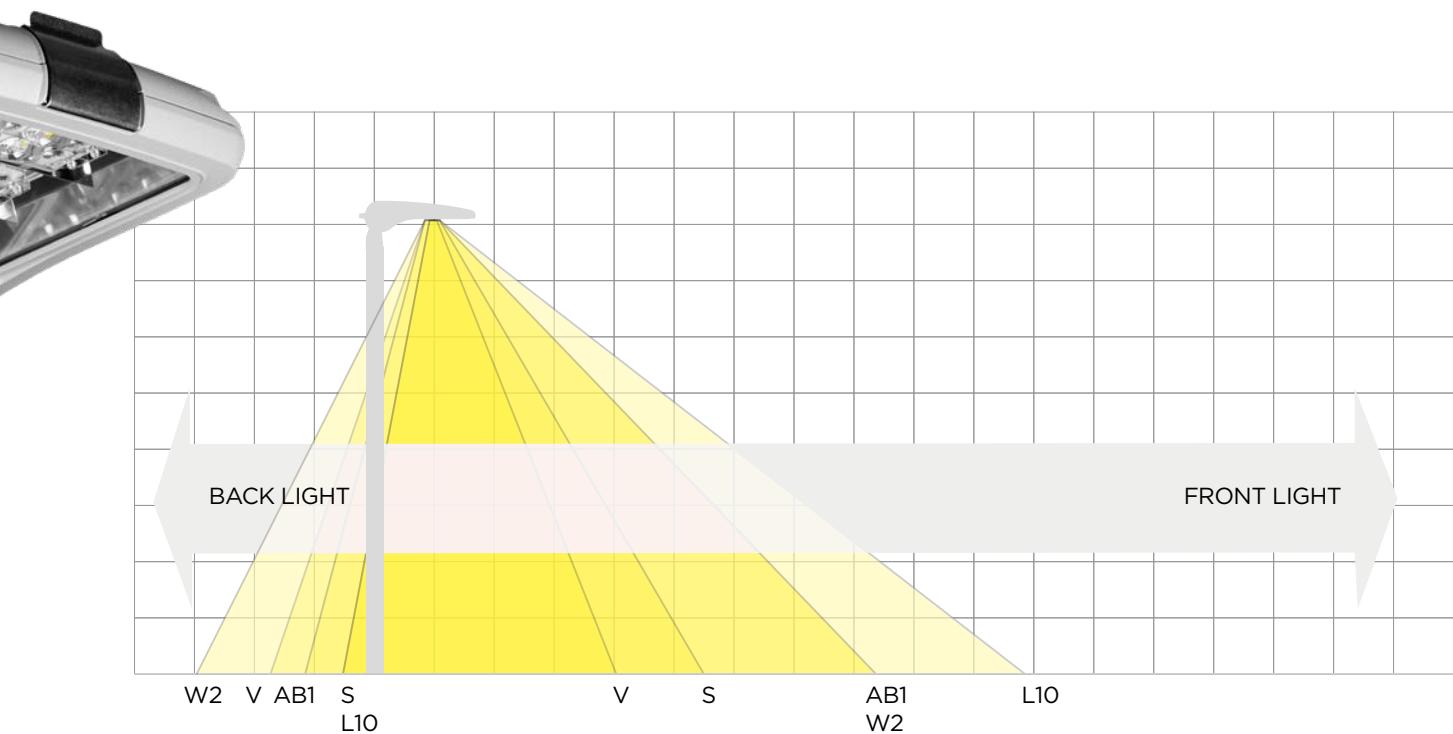
*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions. This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

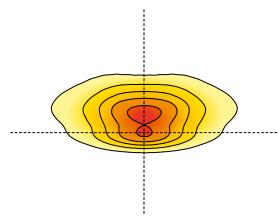
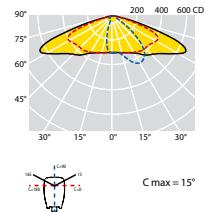
Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

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

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.



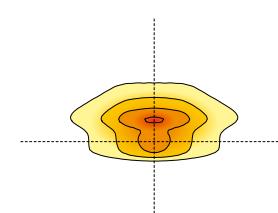
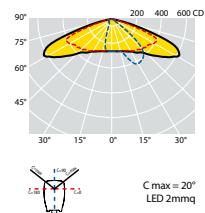
AB1



LED

Power (LED+Driver)

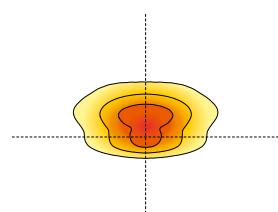
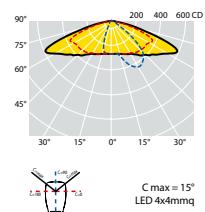
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

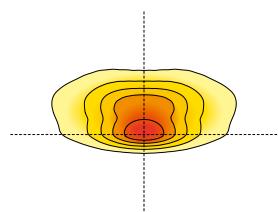
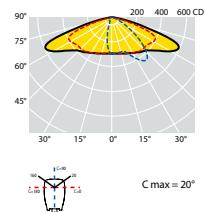


LED 4x4 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

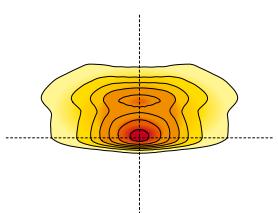
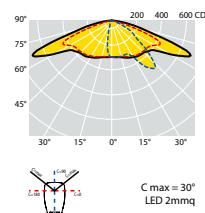
L10



LED

Power (LED+Driver)

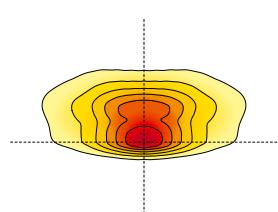
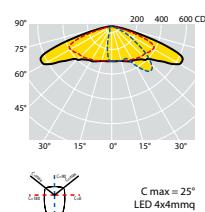
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 4x4 mmq

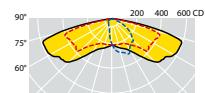
Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

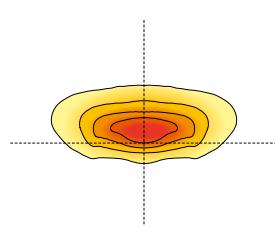
Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

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

S



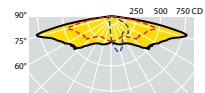
C max = 15°



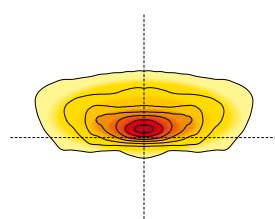
LED

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



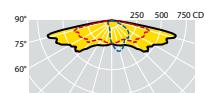
C max = 20°
LED 2mmq



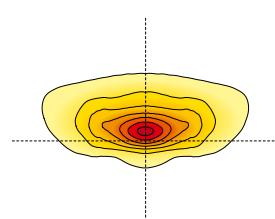
LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



C max = 15°
LED 4mmq

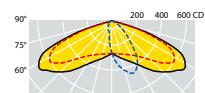


LED 4 mmq

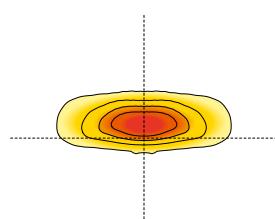
Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

V



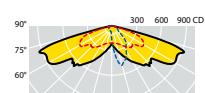
C max = 10°



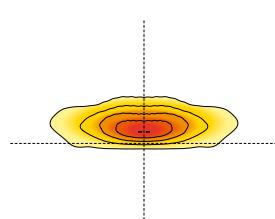
LED

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



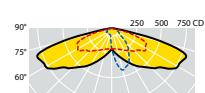
C max = 15°
LED 2mmq



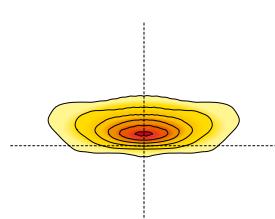
LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



C max = 15°
LED 4mmq



LED 4 mmq

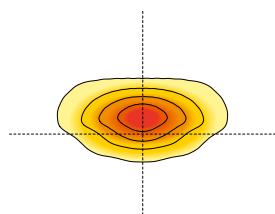
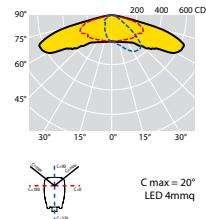
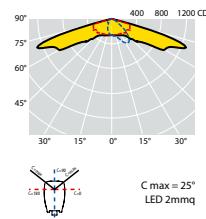
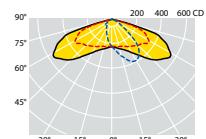
Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

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

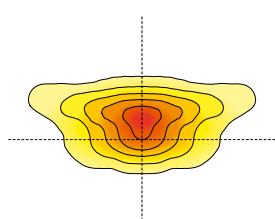
W2



LED

Power (LED+Driver)

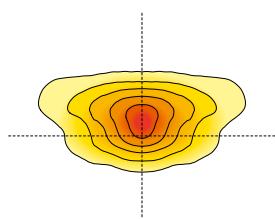
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70



LED 4 mmq

Power (LED+Driver)

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

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





TOWARDS SUSTAINABLE CITIES

AUF DEM WEG ZU NACHHALTIGEN STÄDTE



URBAN LIGHTING
STÄDTISCHE AUSSTATTUNG





OPTICS OVERVIEW

OPTIK-ÜBERSICHT

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

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

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

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

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

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

REFRACTION/REFLECTION OPTIC SYSTEM

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

REFRACTION OPTIC SYSTEM

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

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

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

Großstädte, große Flächen und Grünflächen, um in absoluter Sicherheit gelebt und geschätzt zu werden, brauchen einen großen Verbündeten: LICHT. Die Städte verzeichnen ein exponentielles Wachstum, was zu einer ununterbrochenen Zunahme der Bevölkerungsmobilität führt. Der Stadtraum wird aus verschiedenen Gründen zu einem attraktiven Pol: Arbeit, Freizeit, Tourismus oder Studium und damit der Verbindungspunkt unterschiedlichster Interessen.

Um die Lebensqualität der Bürger zu verbessern und den immer komplexer werdenden städtischen Bedürfnissen gerecht zu werden, hat Fael LUCE die DOMINO-Serie entwickelt, die speziell für die städtische Beleuchtung entwickelt wurde. Eine vollständige und koordinierte Lösung, die sich durch eine elegante klare Linie, eine hohe Lichtausbeute und maximale Anwendungsflexibilität auszeichnet.

Die Leuchten sind auch mit allen wichtigen Steuerungssystemen kompatibel, die die Hauptanforderungen der modernsten Smart Cities erfüllen, und ermöglichen so eine optimale, wirtschaftliche und integrierte Verwaltung des Beleuchtungssystems.

Die Produkte der Serie enthalten genaue Optiken, die von unserem Forschungs- und Entwicklungszentrum untersucht wurden, um die besten Beleuchtungsergebnisse zu erzielen. Insbesondere eignet sich die Optik für Straßenanwendungen, Straßen in der Innenstadt und städtische Ausstattung und unterscheidet zwischen einem gemischten optischen System vom Typ Refraktion/ Reflexion oder Brechung.

OPTISCHES SYSTEM VOM TYP REFRAKTION/ REFLEXION

- Die Refraktion des ausgestrahlten Lichts wird durch eigene Linsen für jedes einzelne LED erzielt. Das für die Linsen benutzte Material ist absolut hochwertig, von beeindruckender optischer Eigenschaft und dauerhaft besonders widerstandsfähig gegen optischen und thermischen Verschleiß.
- Die Reflexion des Lichts wird durch hocheffiziente Reflektoren aus 99,99% reinem Aluminium gewonnen, die die Optimierung des beleuchtungstechnischen Projekts ermöglichen, selbst wenn bei Bedarf die photometrische Kurve variiert wird.

OPTISCHES REFRAKTIONSSYSTEM

- Die Refraktion des ausgestrahlten Lichts wird durch eigene Linsen für jedes einzelne LED erzielt. Das für die Linsen benutzte Material ist absolut hochwertig, von beeindruckender optischer Eigenschaft und dauerhaft besonders widerstandsfähig gegen optischen und thermischen Verschleiß.

Alle Fael LUCE-Optiken sind durch einen 4 mm extra klaren transparenten Hartglasschirm geschützt, der es ermöglicht, dass die Leistung der LEDs, Linsen und Reflektoren über die Zeit unverändert bleibt und das Produkt leicht gereinigt werden kann, während die Effizienz über die Zeit erhalten bleibt.

Alle Optiken haben klimaneutrale CUT-OFF Strahlung wenn das Gerät mit der Scheibe parallel zum Boden installiert ist.

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

FÜR JEDE STRASSE DIE OPTIMALE PHOTOMETRIE

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

Das optische System von SAFE•WAY bietet eine breite Palette unterschiedlicher photometrischer Lösungen, um den Lichtstrom im Verhältnis zur zu erfüllenden Sehauflage zu maximieren, den Stromverbrauch zu reduzieren und Technologien einzusetzen, die den Lebenszyklus optimieren.

AB1

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

AB1

Straßenoptik wird normalerweise für alle Beleuchtungskategorien verwendet, insbesondere wenn das Verhältnis zwischen der Installationshöhe der Leuchte und der Breite der Fahrbahn größer als 0,85 ist. Besonders geeignet für Straßen mit einem Verhältnis zwischen dem Abstand der Masten und der Einbauhöhe von mehr als 4.

AB1+C

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

AB1+C

Straßenoptik gemischt mit bilateraler Emission, normalerweise verwendet bei der Beleuchtung von Parallelstraßen mit mittlerer Anwendung. Es wurde entwickelt, um Straßen verschiedener Kategorien und Größen oder städtische Straßen in Kombination mit Radwegen oder Wegen zu beleuchten Fußgänger. Die Optik besteht aus zwei unterschiedlichen Halboptiken, die jeweils zur Ausleuchtung einer anderen Straßengeometrie geeignet sind.

W2

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

W2

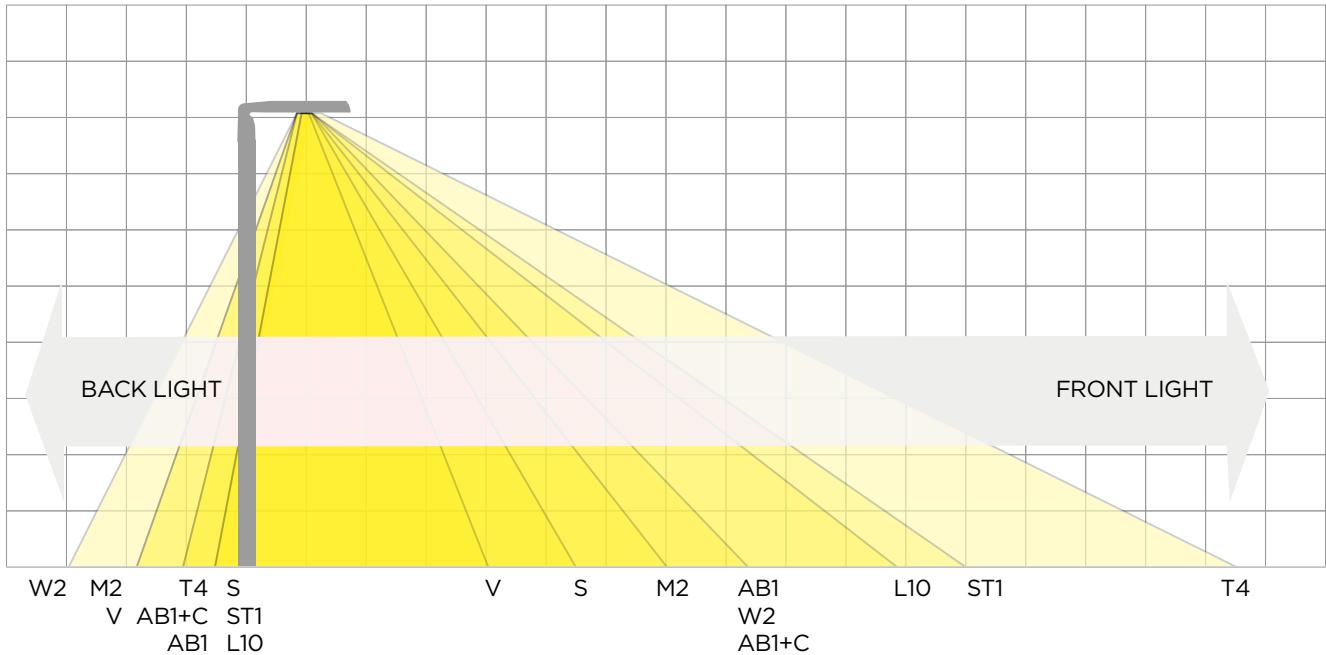
Straßenoptik wird normalerweise für alle Beleuchtungskategorien verwendet, insbesondere wenn das Verhältnis zwischen der Installationshöhe der Leuchte und der Breite der Fahrbahn größer als 0,85 ist. Die W2-Optik verfügt über einen signifikanten Retroflux, mit dem Installationen mit Reichweiten gelöst werden können.

S

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

S

Straßenoptik, die normalerweise für Beleuchtungskategorien bis M3 verwendet wird. Diese Optik eignet sich besonders in Situationen, in denen das Verhältnis zwischen Einbauhöhe und Fahrbahnbreite weniger als 1 beträgt. Sie eignet sich für Straßen mit sehr großen Abständen und einem Verhältnis zwischen Abstand und Einbauhöhe von mehr als 5.



V

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

V

Besonders geeignet für Situationen, in denen das Verhältnis von Installationshöhe zu Fahrbahnbreite kleiner als 1 ist.

T4

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

T4

Optik, die normalerweise zur Beleuchtung von Höfen, Parkplätzen und städtischen Gebieten verwendet wird, wird auch im Straßenbereich verwendet, wenn ein erhebliches Frontlicht erforderlich ist und das Verhältnis zwischen der Tiefe des zu beleuchtenden Bereichs und der Installationshöhe der Leuchte erheblich höher ist als 1, aber sehr hohe Beleuchtungsstärken sind nicht erforderlich.

M2

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

M2

Straßenoptik, die es ermöglicht, Situationen mit großen Interdistanzen zu beleuchten, kombiniert mit einer Breite der Fahrbahn, die der Installationshöhe entspricht oder kleiner ist.

ST1

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

ST1

Straßenoptik, die es ermöglicht, Situationen mit hohen Interdistanzen und einem Verhältnis zwischen Einbauhöhe und einer Breite der Fahrbahn gleich oder größer als 1 zu beleuchten.

SAFETY AND VISIBILITY, STEP BY STEP

SICHERHEIT UND SICHTBARKEIT, SCHRITT FÜR SCHRITT

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

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

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

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

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

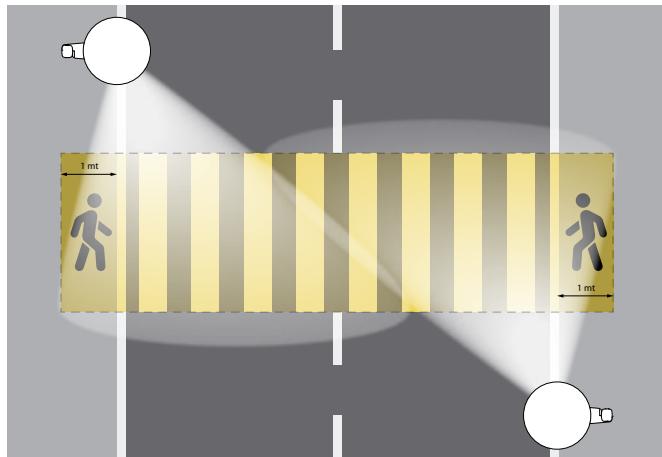
Gute Beleuchtung trägt dazu bei, die Sichtbarkeit auf der Straße zu erhöhen, insbesondere in kritischen Bereichen von Fußgängerüberwegen, wo es notwendig ist, sowohl für Autofahrer als auch für Fußgänger einen hohen visuellen Komfort zu bieten, damit ihre Interaktion sicher erfolgt. Das SAFE•PED-Optiksystem, das für Fußgängerüberwege entwickelt wurde, besteht aus PC-Optiken (Fußgängerüberweg), die ein hohes Maß an vertikaler Beleuchtung ermöglichen, um die Sichtbarkeit des Fahrers beim Erkennen eines Hindernisses entlang des Überwegs zu verbessern.

Die vertikale Beleuchtung berücksichtigt eine Reihe von Punkten im interessierten Bereich: die zentrale Überwegachse, die Bereiche an den Rändern der Fußgängerwege und die Wartebereiche am Überweg, innerhalb eines Meters von der Straße.

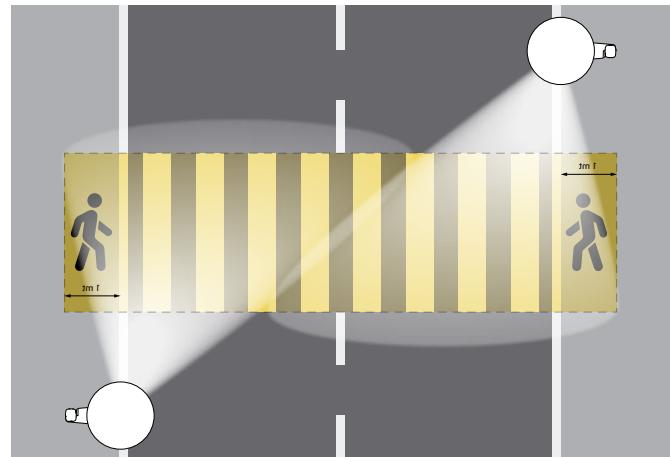
Das SAFE•PED-Optiksystem ist in zwei Konfigurationen erhältlich:

- PC-R (Lichtabgabe nach rechts): zur Beleuchtung von Überwegen, wenn auf der rechten Straßenseite gefahren wird.
- PC-L (Lichtabgabe nach links) : zur Beleuchtung von Überwegen, wenn auf der linken Straßenseite gefahren wird.

Die Leuchte wird immer vor dem Überweg in Fahrtrichtung des Fahrzeugs platziert.

**PC-R**

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

**PC-L**

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

PC-L

(Lichtabgabe nach links): zur Beleuchtung von Überwegen, wenn auf der linken Straßenseite gefahren wird.

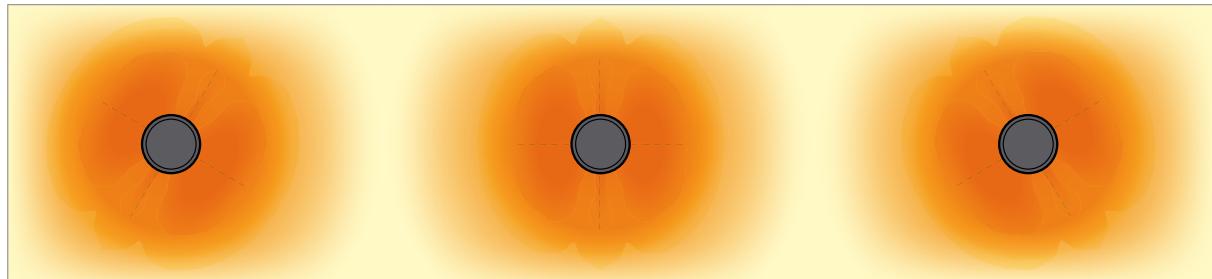
SAFE•PARK OPTICAL SYSTEM: IN HARMONY WITH THE CONTEXT

SAFE-PARK OPTISCHES SYSTEM: IN HARMONIE MIT DEM KONTEXT

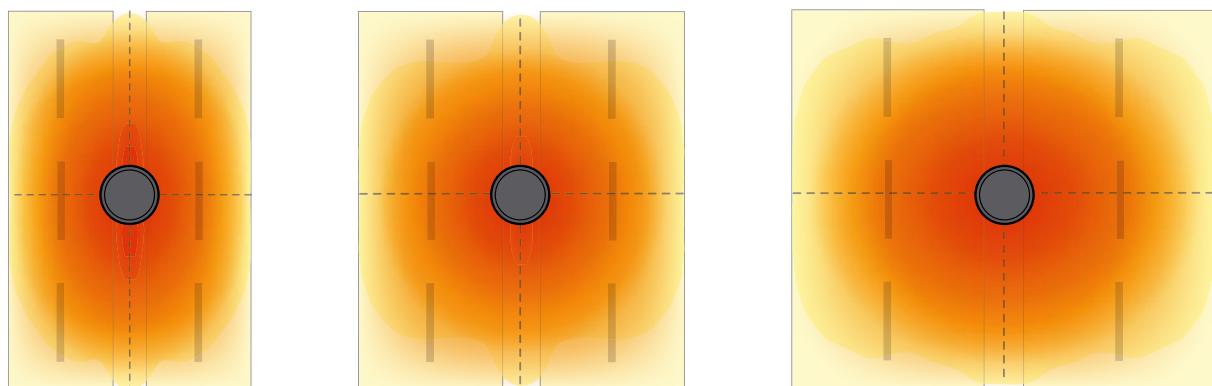
Thanks to the various solutions available, the optical system **SAFE•PARK** meets various lighting requirements. The rectangular emission version, with double symmetry, is the most suitable solution for parallel roads with median application or in urban contexts such as parks, gardens, parking lots and general areas. The circular emission version is typically used for accent lighting.

Das **SAFE-PARK** Optiksystem erfüllt dank der unterschiedlichen Emissionsmöglichkeiten unterschiedliche lichttechnische Anforderungen.

Die rechteckige Version mit doppelter Symmetrie ist die am besten geeignete Lösung für parallele Straßen mit mittlerer Anwendung oder in städtischen Kontexten wie Parks, Gärten, Parkplätzen und allgemeinen Bereichen. Die kreisförmige Version wird typischerweise für Akzentbeleuchtung verwendet.



C1



2xL5

2xL10

2xL20

C1

Urban lighting optics, commonly used for accent lighting.

2xL5/10/20

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

SQ

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

2xV

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

2xS

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

2xT4

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

2xW2

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

C1

Stadtbeleuchtung-Optiken, die häufig für Akzentbeleuchtung verwendet werden.

2xL5/10/20

Rechteckige Emissionsoptiken, ideal für parallele Straßen mit Mittelstreifen und städtische Umgebungen wie Parks, Gärten und Parkplätze. Sie werden als Alternative zu rotationssymmetrischen Optiken verwendet und bieten eine rechteckige Abdeckung. Die Emission nach vorne nimmt von L5 bis L20 progressiv zu, was sie für Straßen mit unterschiedlichen Breiten geeignet macht.

SQ

Rechteckige Emissionsoptiken, die entwickelt wurden, um Bereiche verschiedener Größen zu beleuchten, in denen eine gute lichttechnische Gleichmäßigkeit erforderlich ist.

2xV

Entwickelt für Straßen, bei denen das Verhältnis zwischen Installationshöhe und Straßenbreite kleiner als 1 ist.

2xS

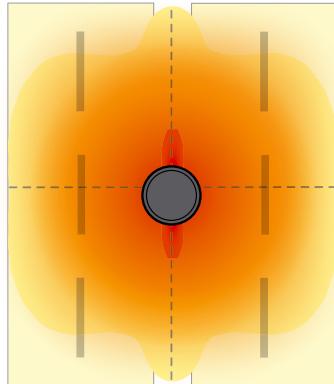
Geeignet für Straßen mit großen Abständen, bei denen das Verhältnis zwischen Abstand und Installationshöhe 5 überschreitet.

2xT4

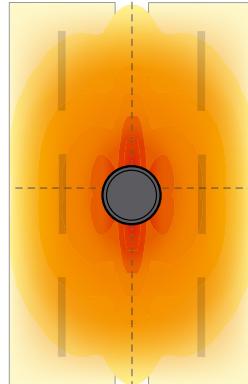
Ideal für Situationen, in denen eine große Lichtverteilung nach vorne erforderlich ist, mit einem Verhältnis zwischen der Tiefe des zu beleuchtenden Bereichs und der Installationshöhe der Leuchte, das signifikant größer als 1 ist, ohne dass hohe Beleuchtungsstärken erforderlich sind.

2xW2

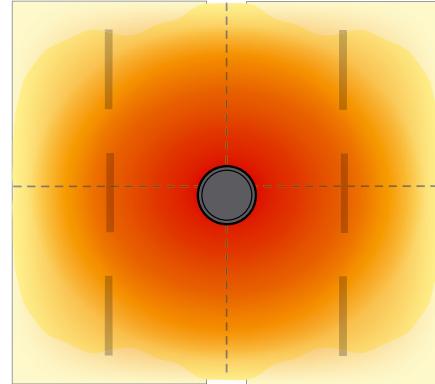
Geeignet für Straßen, bei denen das Verhältnis zwischen Installationshöhe und Straßenbreite mehr als 0,85 beträgt. Diese Optik bietet einen signifikanten Rückfluss und ist ideal für Installationen mit Überhängen.



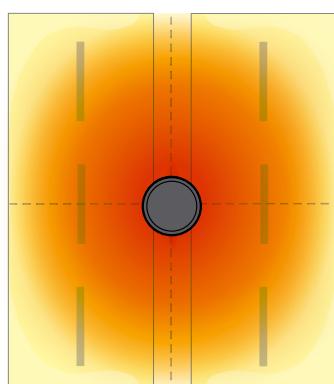
SQ



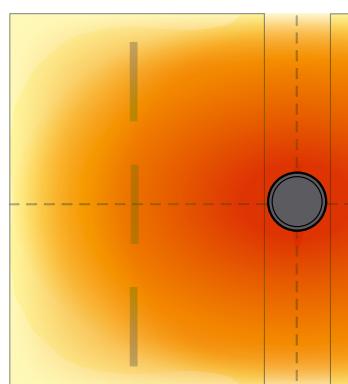
2xV



2xT4



2xW2



2xS

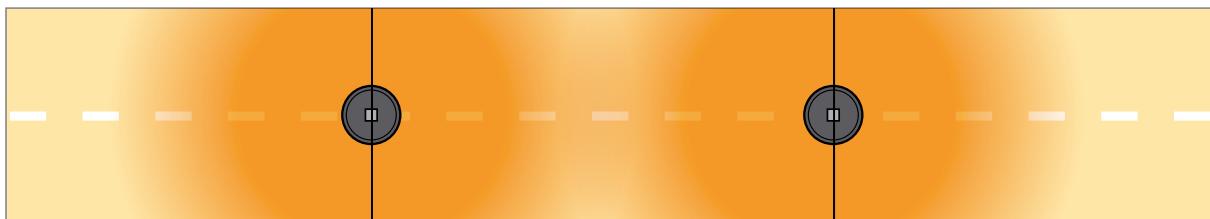
SAFE•CENTER WAY OPTICAL SYSTEM: THE LIGHT AT THE CENTRE

SAFE-CENTER WAY OPTIK: DAS LICHT IM MITTELPUNKT

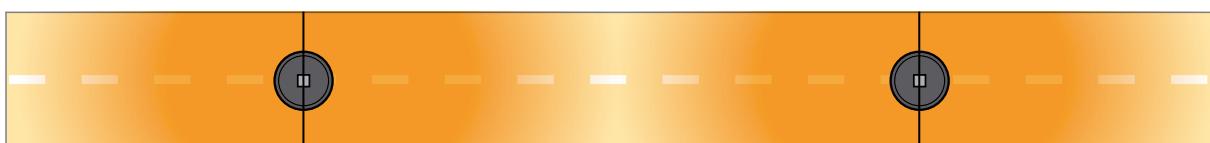
The optic **SAFE•CENTER WAY** is used in luminaires with suspended installation to illuminate urban roads, car parks and cycle paths.

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

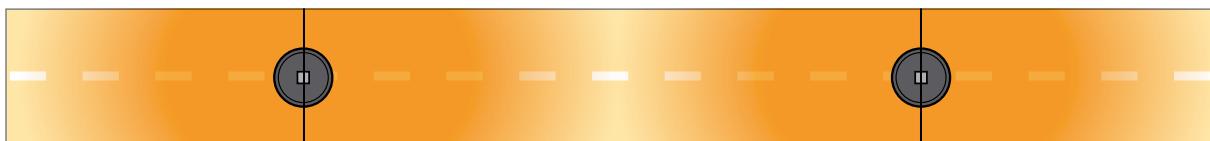
Die **SAFE-CENTER WAY**-Optik wird bei Leuchten mit Aufhängung verwendet, um Stadtstraßen, Parkplätze und Radwege zu beleuchten. Da es sich um eine Straßenoptik mit rotosymmetrischer Emission handelt, hebt die Lichtausstrahlung die vertikale Ebene der Überquerung oder des Transits hervor und erhöht so die Sichtbarkeit des Benutzers und damit die Sicherheit aller.



W2-C Wide roads / Weitstraßen



DL-C Urban roads / Stadtstraßen



S-C High-interdistance roads / Straßen mit großem Abstand

AB1-C / W2-C

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

DL-C

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

S-C

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

V-C

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

CR

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

AB1-C / W2-C

Straßenoptiken für hängende Leuchten, entwickelt zur Beleuchtung von breiten und hoch frequentierten Straßen. Werden verwendet, wenn das Verhältnis zwischen Installationshöhe und Fahrbahnbreite 0,85 überschreitet.

DL-C

Straßenoptik für hängende Leuchten, entwickelt zur Beleuchtung von städtischen Straßen. Wird verwendet, wenn das Verhältnis zwischen Installationshöhe und Fahrbahnbreite kleiner als 0,85 ist.

S-C

Straßenoptik für hängende Leuchten, entwickelt zur Beleuchtung von Straßen mit sehr großen Abständen. Wird verwendet, wenn das Verhältnis zwischen Abstand und Installationshöhe 5 überschreitet.

V-C

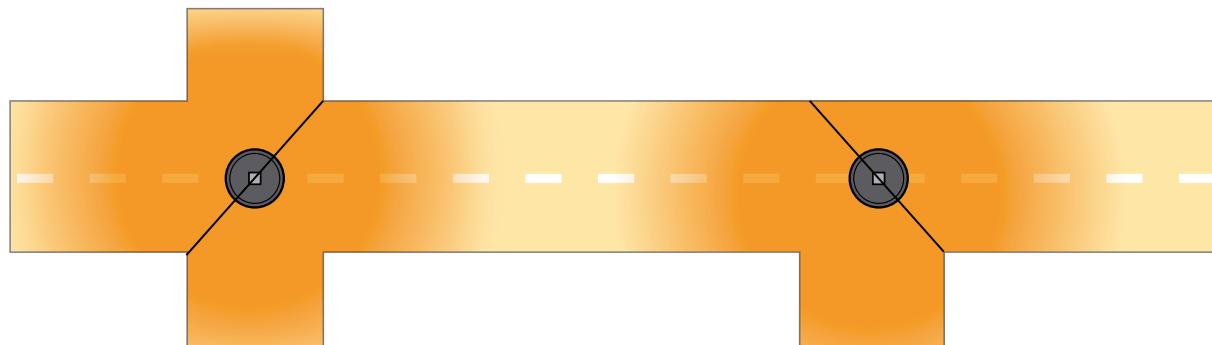
Straßenoptik für hängende Leuchten, entwickelt zur Beleuchtung von engen Straßen. Wird verwendet, wenn das Verhältnis zwischen Installationshöhe und Fahrbahnbreite kleiner als 1 ist.

CR

Zentralstraßenoptik mit rotationssymmetrischer Emission, verwendet an Kreuzungen oder für Installationen mit reduzierten Abständen.



V-C Narrow roads / Schmale Straßen



CR Intersections / Kreuzungen



A nighttime photograph of a church tower. The tower is illuminated from within, showing the bell tower and a clock face. In the foreground, a street lamp casts a bright, starburst-like glow. The sky is dark. Two large, white, stylized logos are overlaid on the image. The logo on the left contains the text 'DEA STREET' and the logo on the right contains the text 'DEA PLAZA', both featuring a circular graphic element.

DEA
STREET

DEA
PLAZA



Design by Alessandro Pedretti



MORE THAN LIGHT

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

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

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

Der Kreis, Ausgangspunkt jeder geometrischen Perfektion, hat Fael Luce bei der Entwicklung der Leuchten der neuen DEA-KOLLEKTION für Stadtbeleuchtung inspiriert. Eine vollständige und koordinierte Lösung, die sich durch eine elegante und schillernde Linie, eine maximale lichttechnische Effizienz und Flexibilität in der Anwendung auszeichnet.

Im Bereich der Straßenbeleuchtung bietet DEA Lösungen, die einen hohen ästhetischen Gehalt, eine hohe Beleuchtungseffizienz und maximale Anwendungsflexibilität garantieren.

In der Version STREET ist das Gerät als Mast oder Seitenausleger für Mastdurchmesser von 60 oder 76 mm konfiguriert.

In der eleganten Version PLAZA ist die Leuchte DEA mit einer verstellbaren Wandbefestigung aus Druckguss-Aluminium ausgestattet, die die Verteilung des Lichtstrahls nach unten oder oben ermöglicht und so besondere architektonische Elemente hervorhebt, die bisher verborgen waren.

Die Leuchten sind in beiden Versionen mit SAFE WAY -Objektiven erhältlich, die je nach lichttechnischen Anforderungen über einen großen Radius auf der Straße eingesetzt werden können.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Obere Abdeckung und Glashalter aus Druckguss-Aluminium mit mindestens EN 47100-Titel, niedrigem Kupfergehalt und hoher Widerstandsfähigkeit gegenüber atmosphärischen Einflüssen.
- Obere Abdeckung mit glatter, ästhetisch ansprechender Oberfläche.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit grauer Farbe Polyester-Pulvern (RAL 7021). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Verriegelungssystem des Geräts am Mast durch zwei Edelstahl-Schrauben (STREET-Version).
- Wandmontagesystem aus Druckguss-Aluminium, grau beschichtet (RAL 7021) mit 4 Befestigungspunkten (PLAZA-Version).
- Druckausgleichsfilter aus Teflon.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi, abnehmbar.
- Extra-klares, gehärtetes Sicherheitsglas, 4 mm dick.
- Außenliegende, gefangene Schrauben aus Edelstahl.

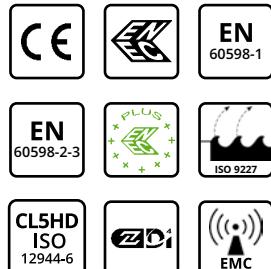
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Der Zugang zum Verdrahtungskompartiment erfolgt durch Betätigen der beiden Edelstahlschrauben mit Werkzeug.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzeilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien.
- Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

- Externes Stromkabel mit Anschluss IP68 am Ende für den Anschluss an die Leitung: Es ist nicht notwendig, das Gerät, das mit einem luftdichten Verschluss ausgestattet ist mit Schutzart IP66 zu öffnen.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmode. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



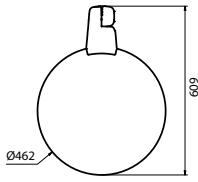
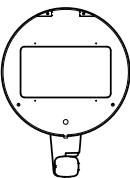
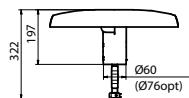
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

DEA STREET



Max weight*
Maximales Gewicht*

8,90 kg

Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

Windexponierte Oberfläche mit Neigung 0° - seitlich

0,045 m²

Wind exposed surface with tilt 0° - front

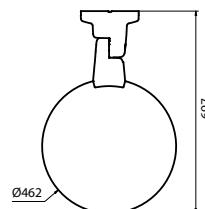
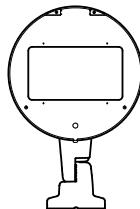
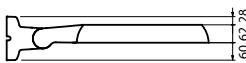
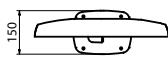
Windexponierte Oberfläche mit Neigung 0° - frontal

0,037 m²

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

Die angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Leuchte ohne Polmontagezubehör (60457 - 60701).

DEA PLAZA



Max weight*
Maximales Gewicht*

10 kg

Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

Windexponierte Oberfläche mit Neigung 0° - seitlich

0,047 m²

Wind exposed surface with tilt 0° - front

Windexponierte Oberfläche mit Neigung 0° - frontal

0,041 m²

* Weight tolerance ± 5%
* Gewichtstoleranz: ± 5%

INSTALLATION / INSTALLATION



DEA STREET

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

Installation am Mast, mit Zubehör Ø 60 oder 76 mm separat zu erwerben.



DEA PLAZA

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

Wandmontagesystem mit Aluminium Druckguss-Sockel zur verstellbaren Befestigung.

DEA STREET / DEA PLAZA

Tilt
Neigung

Adjustable tilt at a constant step of 5°
Verstellbare Neigung schrittweise mit je 5°

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



60457 - 60701
Pole mounting Ø mm 60-76
Mastbefestigung Ø mm 60-76



60702 - 60703
One way accessory connection Ø mm 60-76
Einfachausleger für Mast Ø mm 60-76



60704 - 60705
Two ways accessory connection Ø mm 60-76
Doppelausleger für Mast Ø mm 60-76



33182
Extra-clear tempered glass 4 mm thick
Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke von 4 mm

POLE MOUNTING VERSION / VERSION FÜR MONTAGE AM MAST



Corpo
Body



Pole mounting Ø mm 60-76
Mastbefestigung Ø mm 60-76



HOW TO ASSEMBLE THE STREETLIGHT:

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



One way accessory connection Ø mm 60-76
Einfachausleger für Mast Ø mm 60-76



MONTAGE DER LEUCHTE:

Die gewünschte Straßenbeleuchtung wählen.
Den Anschluss für die Mastmontage der Leuchte wählen.



Two ways accessory connection Ø mm 60-76
Doppelausleger für Mast Ø mm 60-76



DEA STREET

DISCOVER MORE



ENTDECKE MEHR



DEA PLAZA

DISCOVER MORE



ENTDECKE MEHR



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

- SAFE-WAY und SAFE-PED Optiksystem, Brechungstyp.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- FHS = 0% mit Glas parallel zum Boden.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPBC (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000 / 3000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

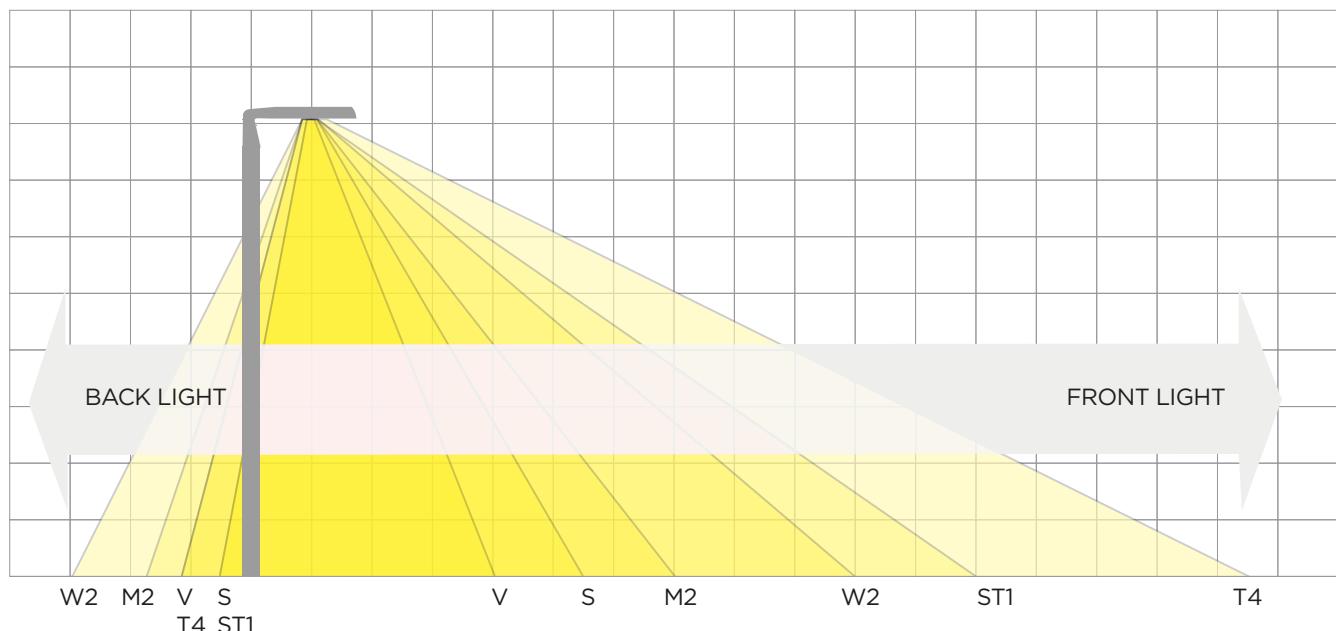
MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

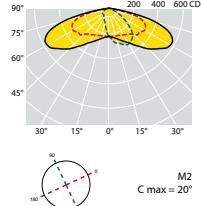
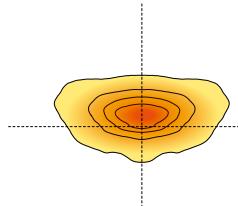
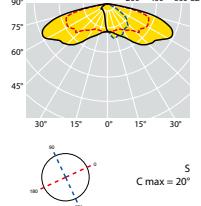
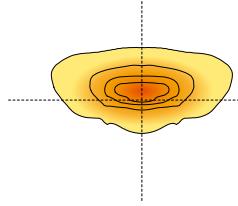
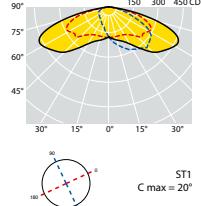
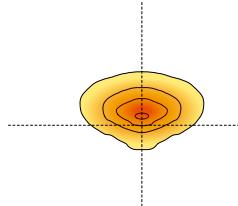
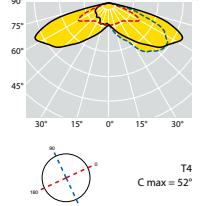
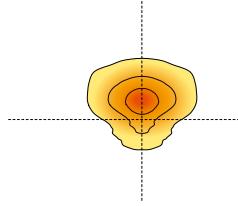
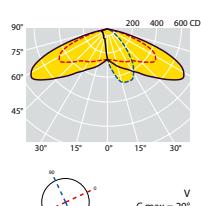
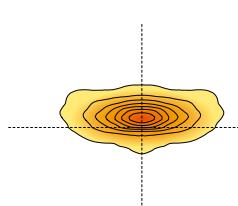
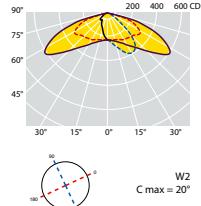
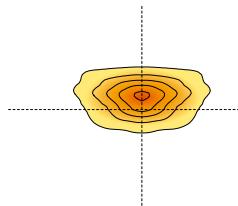
Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

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

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

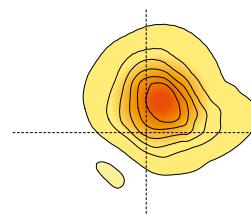
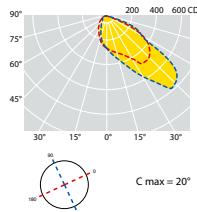
SAFE-WAY OPTICS / SAFE-WAY OPTIK



M2	  	 
S	  	 
ST1	  	 
T4	  	 
V	  	 
W2	  	 

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

PC-R

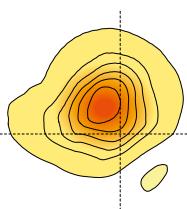
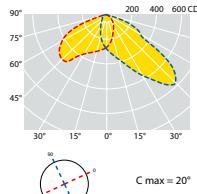


LED

min max

Power (LED+Driver)	31,9W	168,8W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	5470lm	27670lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70	5210lm	26350

PC-L

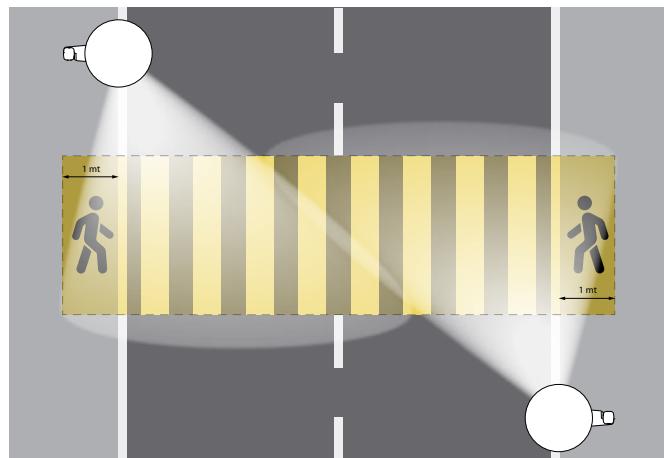


LED

min max

Power (LED+Driver)	31,9W	168,8W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	5470lm	27670lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70	5210lm	26350

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

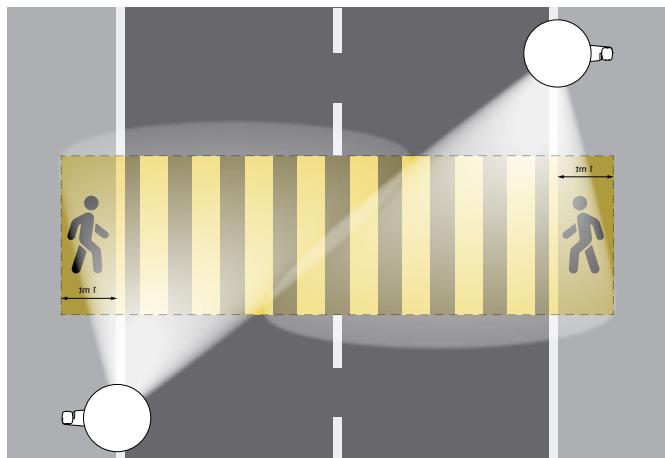


PC-R

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

PC-R

(Lichtabgabe nach rechts): zur Beleuchtung von Überwegen, wenn auf der rechten Straßenseite gefahren wird.



PC-L

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

PC-L

(Lichtabgabe nach links): zur Beleuchtung von Überwegen, wenn auf der linken Straßenseite gefahren wird.







Design by Alessandro Pedretti



THE ART OF LIGHTING

DIE KUNST DER BELEUCHTUNG

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

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

Die besten Beleuchtungsleistungen sind in der **DEA-KOLLEKTION** enthalten, der Produktreihe für die städtische Beleuchtung, die stilistisch an eine Vielzahl von Anwendungen angepasst werden kann, wie z.B. die Beleuchtung historischer Umgebungen und die Anwendung in völlig modernen Umgebungen, die beiden Extrempunkte im Einsatz von Beleuchtungsprodukten. Im Bereich der Straßenbeleuchtung bietet **DEA** Lösungen, die ästhetischen Inhalt, Beleuchtungseffizienz und maximale Anwendungsflexibilität vereinen.

In der **ART**-Version kann die Leuchte an einem Mast aufgehängt werden. Die Leuchten sind mit **SAFE-WAY**-Optiken erhältlich, die eine breite Anwendung auf Straßen je nach Beleuchtungsanforderungen ermöglichen.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Obere Abdeckung und Glashalter aus Druckguss-Aluminium mit mindestens EN 47100-Titel, niedrigem Kupfergehalt und hoher Widerstandsfähigkeit gegenüber atmosphärischen Einflüssen.
- Obere Abdeckung mit glatter, ästhetisch ansprechender Oberfläche.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit grauer Farbe Polyester-Pulvern (RAL 7021). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Der Zugang zum Verdrahtungskompartiment erfolgt durch Betätigen der beiden Edelstahlschrauben mit Werkzeug.

- Verriegelungssystem des Geräts am Mast mittels vier Innensechskantschrauben aus Edelstahl.
- Druckausgleichsfilter aus Teflon.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi, abnehmbar.
- Extra-klares, gehärtetes Sicherheitsglas mit einer Dicke von 4 mm, mit farblicher ästhetischer Siebdruck in hellgrau (RAL7035).
- Außenliegende, gefangene Schrauben aus Edelstahl.

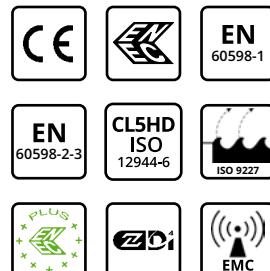
GENERAL CHARACTERISTICS

ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS

PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS

UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien.
- Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.

- Externes Stromkabel mit Anschluss IP68 am Ende für den Anschluss an die Leitung: Es ist nicht notwendig, das Gerät, das mit einem luftdichten Verschluss ausgestattet ist mit Schutzart IP66 zu öffnen.
- Leistungskorrekturfaktor > 0.9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC..

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmode. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



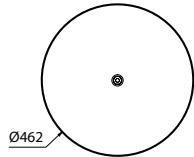
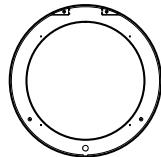
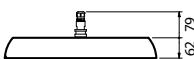
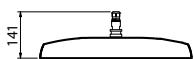
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

DEA ART



Max weight*

Maximales Gewicht*

8,90 kg

Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

Windexponierte Oberfläche mit Neigung 0° - seitlich

0,0276 m²

Wind exposed surface with tilt 0° - front

Windexponierte Oberfläche mit Neigung 0° - frontal

0,0258 m²

* Weight tolerance $\pm 5\%$

* Gewichtstoleranz: $\pm 5\%$

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

Die angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Leuchte ohne Zubehör zur Polmontage.

INSTALLATION / INSTALLATION



DEA ART

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

Installation zur Aufhängung am Mast mit verstellbarem Mastmontagesystem aus Druckguss-Aluminium, Zubehör Ø60 mm nicht enthalten. Für weitere Informationen zu möglichen Optionen kontaktieren Sie bitte unsere Zentrale.

ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



33703

Extra-clear tempered glass, 4mm thick
with light grey-colored serigraph.
Extra-klares, gehärtetes Glas, 4 mm dick,
mit Siebdruck in hellgrauer Farbe.

DISCOVER 
MORE 



ENTDECKE 
MEHR 



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

- SAFE-WAY Optiksystem, Brechungstyp.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- FHS = 0% mit Glas parallel zum Boden.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPBC (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000 / 3000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

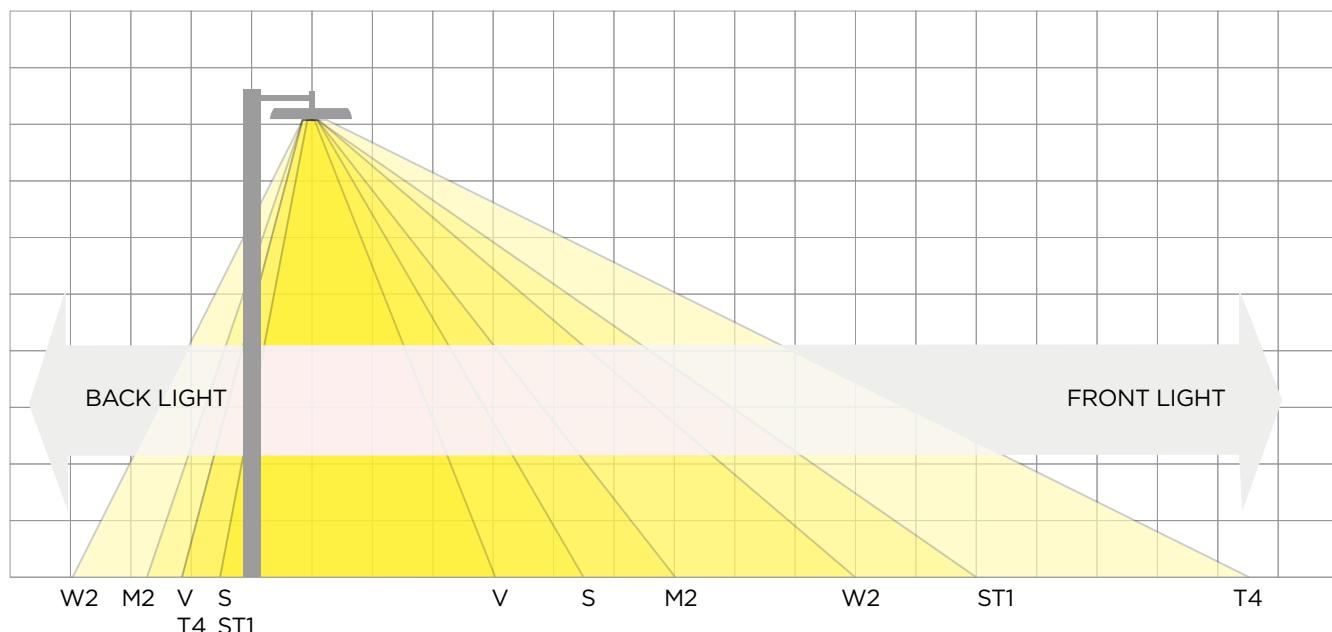
MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

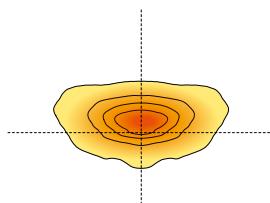
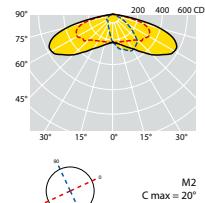
ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L90B10	> 90.000 hrs

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

SAFE-WAY OPTICS / SAFE-WAY OPTIK



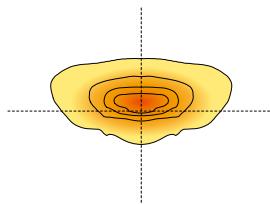
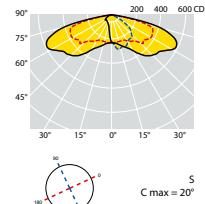
M2



LED

LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2790lm	14960lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70	2660lm	14250lm

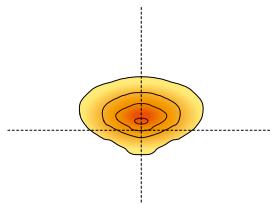
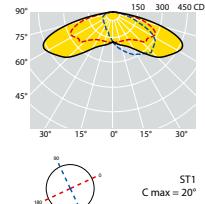
S



LED

LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2770lm	14810lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70	2630lm	14100lm

ST1

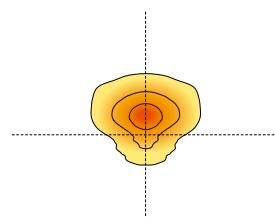
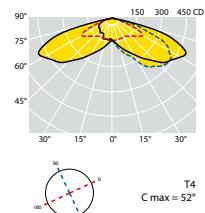


LED

LED	min	max
Power (LED+Driver)	15,1W	90,6W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2710lm	14500lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70	2580lm	13810lm

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

T4



LED

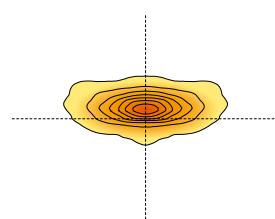
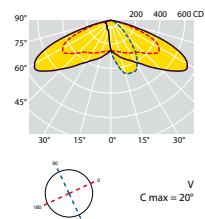
min max

Power (LED+Driver) 15,1W 90,6W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70 2740lm 14660lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70 2610lm 13960lm

V



LED

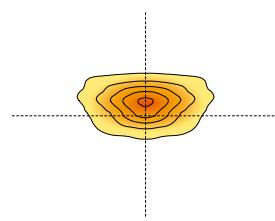
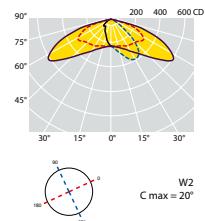
min max

Power (LED+Driver) 15,1W 90,6W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70 2850lm 15270lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70 2720lm 14540lm

W2



LED

min max

Power (LED+Driver) 15,1W 90,6W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70 2820lm 15110lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70 2690lm 14390lm

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.







Design by Alessandro Pedretti



WHERE LIGHT MEETS NATURE

WO LICHT AUF NATUR TRIFFT

With contemporary and light aesthetic lines, DEA PARK is the high-efficiency solution for architectur-al lighting in urban areas. Iconic and one-of-a-kind, DEA in PARK version, is the best aesthetic-function-al choice in various urban contexts, such as parks with particular pedestrian and cycling roads, large or small squares, wide avenues, narrow alleys or parking lots.

DEA PARK adapts perfectly to the context, ensuring efficient lighting focused on the route, avoiding dispersion and light pollution of green areas. The installation takes place on a pole through the ele-gant "V" support in die-cast aluminum.

Mit zeitgenössischen und leichten ästhetischen Linien ist DEA PARK die hocheffiziente Lösung für architektonische Beleuchtung in städtischen Gebieten.

Ikonisch und einzigartig in seiner Art, ist DEA im PARK-Version die beste ästhetisch-funktionale Wahl in verschie-denen städtischen Umgebungen, wie Parks mit besonde-rem Fußgänger- und Fahrradwegen, großen oder kleinen Plätzen, breiten Alleen, engen Gassen oder Parkplätzen.

DEA PARK passt sich perfekt dem Kontext an und sorgt für eine Beleuchtung, die sich auf den Weg konzentriert und eine Streuung und Lichtverschmutzung der Grünflächen vermeidet. Die Installation erfolgt am Mast mittels der ele-ganten V-förmigen Halterung aus Aluminium-Druckguss.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Obere Abdeckung, Glashalter und „V“-förmige Stütze aus Druckguss-Aluminium mit mindestens EN 47100-Titel, niedrigem Kupfergehalt und hoher Widerstandsfähigkeit gegenüber atmosphärischen Einflüssen.
- Obere Abdeckung mit glatter, ästhetisch ansprechender Oberfläche.
- Druckguss-Aluminium „V“-förmige Stütze, lackiert in grauer Farbe (RAL 7021) für die Mastinstallation.
- Verriegelungssystem des Geräts am Mast mittels vier Innensechskantschrauben aus Edelstahl.

- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit grauer Farbe Polyester-Pulvern (RAL 7021). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.
- Druckausgleichsfilter aus Teflon.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi, abnehmbar.
- Extra-klares, gehärtetes Sicherheitsglas mit einer Dicke von 4 mm, mit farblicher ästhetischer Siebdruck in hellgrau (RAL7035).
- Außenliegende, gefangene Schrauben aus Edelstahl.

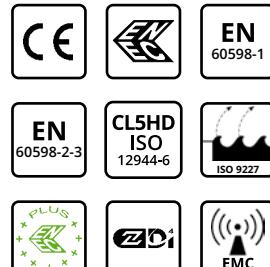
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung von zwei Edelstahlschrauben.
- Um zu vermeiden, dass der Deckel sich bei der Montage oder Wartung schließt, ist die Leuchte mit einer automatischen Antikippvorrichtung ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien.
- Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.

- Externes Stromkabel mit Anschluss IP68 am Ende für den Anschluss an die Leitung: Es ist nicht notwendig, das Gerät, das mit einem luftdichten Verschluss ausgestattet ist mit Schutzart IP66 zu öffnen.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmode. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



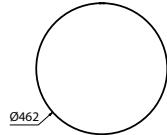
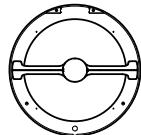
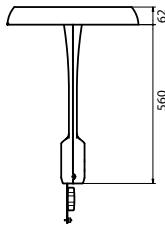
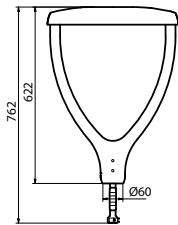
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

DEA PARK



Max weight*
Maximales Gewicht*

12,20 kg

Wind exposed surface with tilt 0° - lateral
Windexponierte Oberfläche mit Neigung 0° - seitlich

0,054 m²

Wind exposed surface with tilt 0° - front
Windexponierte Oberfläche mit Neigung 0° - frontal

0,075 m²

* Weight tolerance \pm 5%
* Gewichtstoleranz: \pm 5%

INSTALLATION / INSTALLATION



DEA PARK

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

Druckguss-Aluminium „V“-förmige Stütze, lackiert in grauer Farbe (RAL 7021) für die Mastinstallation.

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



33703

Extra-clear tempered glass, 4mm thick with light grey-colored serigraph.
Extra-klares, gehärtetes Glas, 4 mm dick, mit Siebdruck in hellgrauer Farbe.

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

- SAFE-PARK Optiksystem, Brechungstyp.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- Beidseitige Optiken mit fotometrischer Verteilung auf beide Seiten der Leuchte. Die doppelte Asymmetrie wird als Alternative zu rotosymmetrischen Optiken verwendet, da sie die Fläche besser ausleuchten kann. Ideal für städtische Gebiete, Parks, Gärten oder Parkplätze mit mittiger Anordnung der Leuchten oder innerhalb der zu beleuchtenden Bereiche.
- Einseitige Optiken mit fotometrischer Verteilung auf eine Seite der Leuchte. Ideal für Straßenbereiche mit einseitiger Anordnung der Leuchten, zum Beispiel am Rand des zu beleuchtenden Gebiets.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000 / 3000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

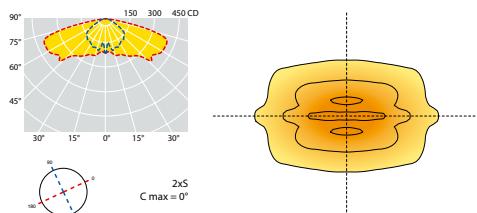
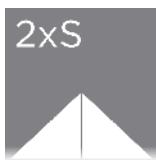
MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

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

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

2XS



LED

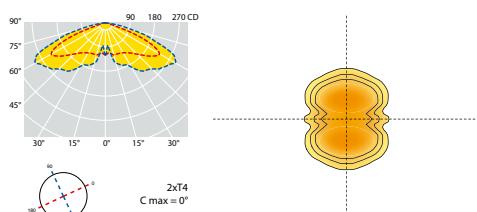
min max

Power (LED+Driver) 15,1W 90,6W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70 2510lm 13960lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70 2390lm 13290lm

2XT4



LED

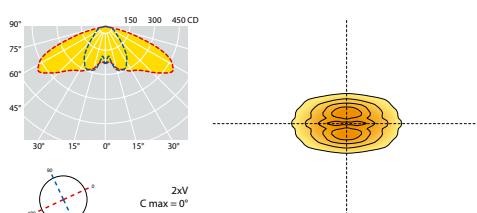
min max

Power (LED+Driver) 15,1W 90,6W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70 2510lm 13960lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70 2390lm 13290lm

2XV



LED

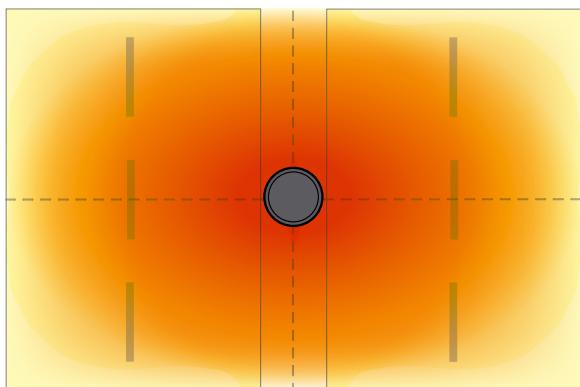
min max

Power (LED+Driver) 15,1W 90,6W

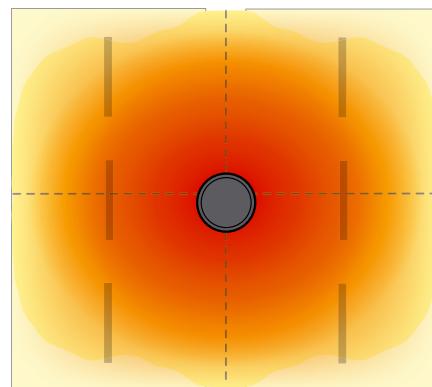
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70 2610lm 14520lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70 2480lm 13830lm

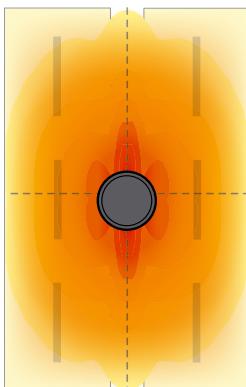
Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.



2xs



2xt4

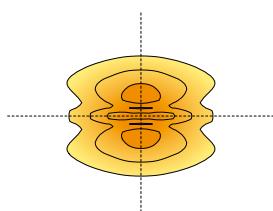
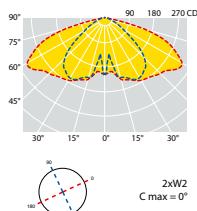


2xv

2xW2



2xW2



LED

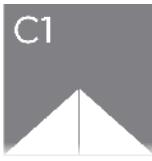
min max

Power (LED+Driver) 15,1W 90,6W

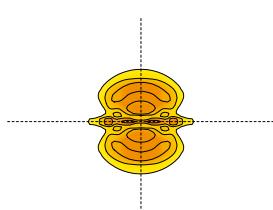
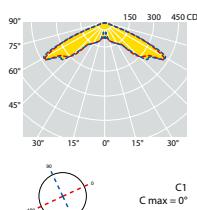
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70 2580lm 14380lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70 2460lm 13700lm

C1



C1



LED

min max

Power (LED+Driver) 15,1W 90,6W

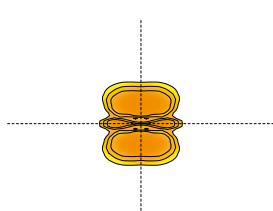
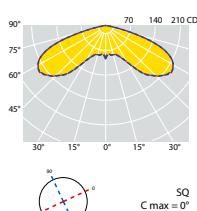
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70 2530lm 14100lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70 2410lm 13430lm

SQ



SQ



LED

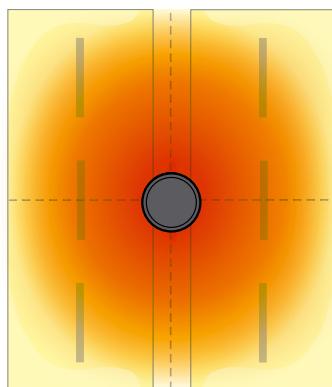
min max

Power (LED+Driver) 15,1W 90,6W

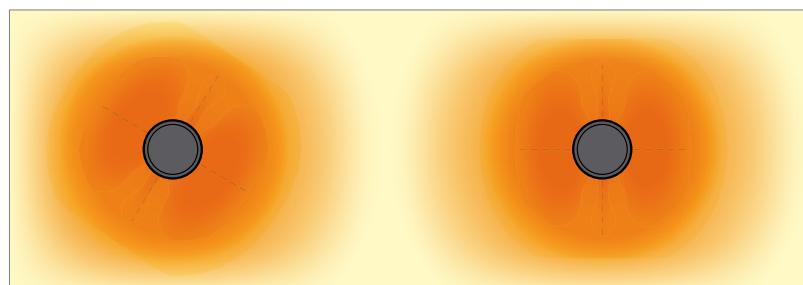
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70 2530lm 14100lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70 2410lm 13430lm

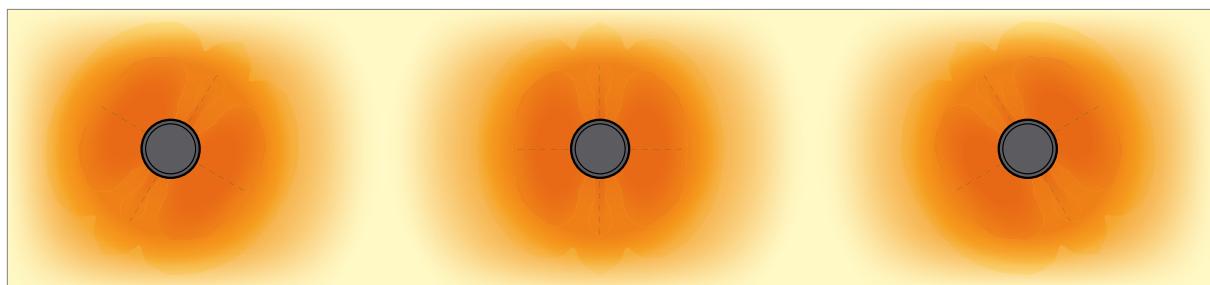
Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.



2xW2

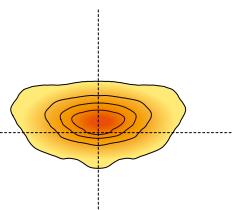
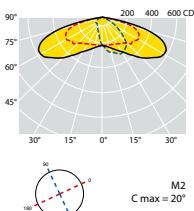


SQ



C1

M2



LED

Power (LED+Driver)

min max

7,2W 50,4W

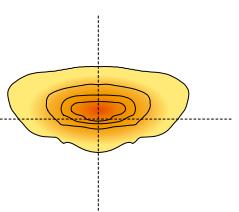
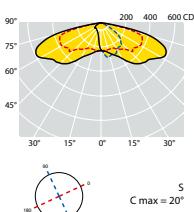
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70

1320lm 8210lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70

1250lm 7810lm

S



LED

Power (LED+Driver)

min max

7,2W 50,4W

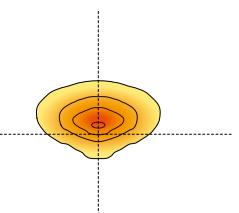
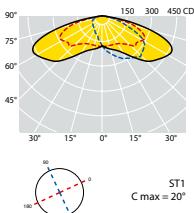
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70

1300lm 8120lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70

1240lm 7730lm

ST1



LED

Power (LED+Driver)

min max

7,2W 50,4W

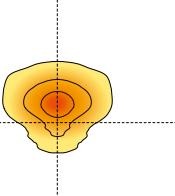
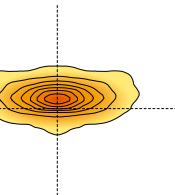
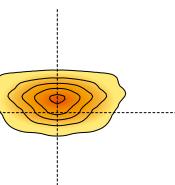
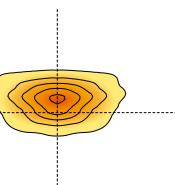
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70

1280lm 7950lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70

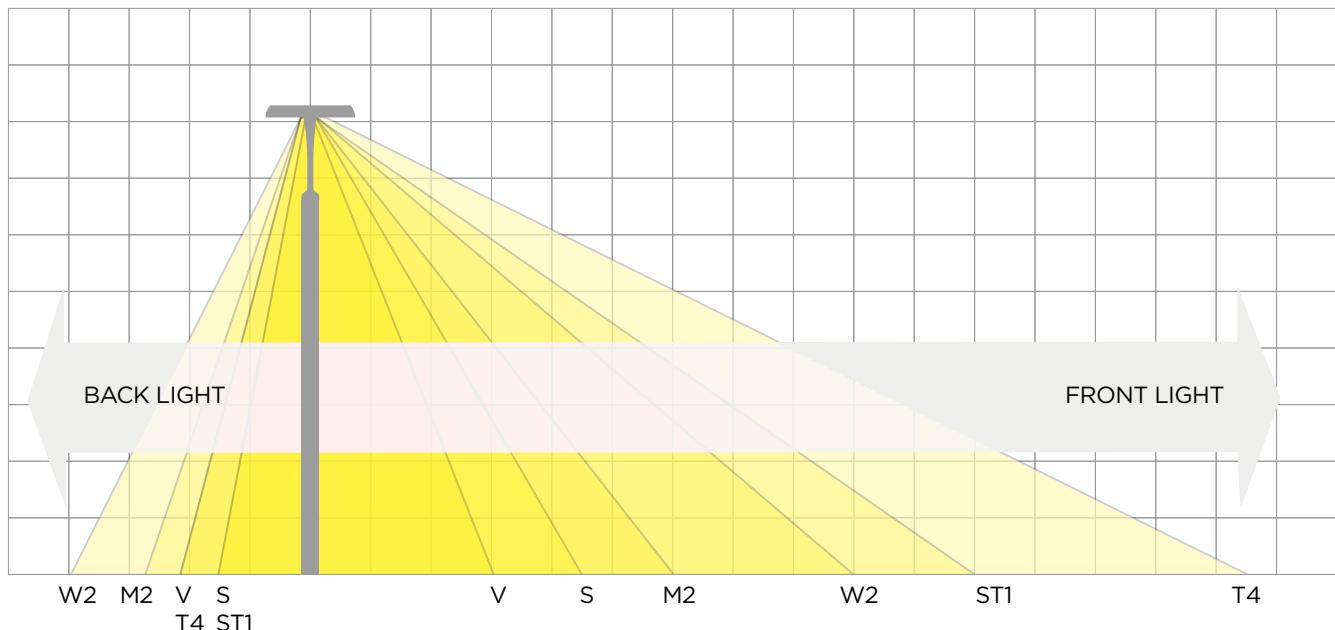
1220lm 7580lm

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

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

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

SAFE•WAY OPTICS / SAFE•WAY OPTIK









**LIGHTING AT THE
CENTRE**

BELEUCHTUNG
IM ZENTRUM



Design by Alessandro Pedretti



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

Mit einem innovativen, unverwechselbaren Design, das stets auf die Leistungsaspekte achtet, ist DEA FLY mit hängender Installation an einem Seil ideal, um städtische Gebiete zu beleuchten, deren Anwendungsanforderungen flexible und spezifische Lösungen erfordern. Das Installationssystem aus Edelstahl ermöglicht die Einstellung der Neigung sowohl in Bezug auf die Straße ($\pm 15^\circ$) als auch auf die Straßenachse ($\pm 45^\circ$).

Die Neigung, die gemäß den erforderlichen Anwendungsmerkmalen eingestellt wird, bleibt dank spezieller Verriegelungselemente stabil. Zusätzlich zur besonderen Installationsweise erfüllt die Leuchte verschiedene Beleuchtungsanforderungen dank der SAFE-CENTER WAY Optiken, die sich an unterschiedliche Straßenformen anpassen und eine qualitativ hochwertige und perfekt ausgewogene Beleuchtung bieten.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Obere Abdeckung und Glashalter aus Druckguss-Aluminium mit mindestens EN 47100-Titel, niedrigem Kupfergehalt und hoher Widerstandsfähigkeit gegenüber atmosphärischen Einflüssen.
- Obere Abdeckung mit glatter, ästhetisch ansprechender Oberfläche.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit grauer Farbe Polyester-Pulvern (RAL 7021). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.
- Druckausgleichsfilter aus Teflon.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi, abnehmbar.
- Extra-klares, gehärtetes Sicherheitsglas, 4 mm dick.
- Außenliegende, gefangene Schrauben aus Edelstahl.

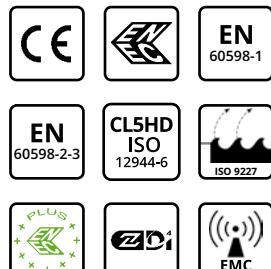
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Der Zugang zum Verdrahtungskompartiment erfolgt durch Betätigen der beiden Edelstahlschrauben mit Werkzeug.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien.
- Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmode. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



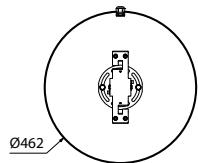
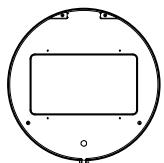
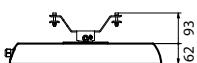
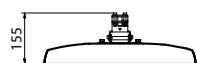
- Kabeleinführung durch reißfeste M20 Kabelverschraubung, IP68.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmode. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

DEA FLY



Max weight*
Maximales Gewicht*

9,10 kg

Wind exposed surface with tilt 0° -
lateral
Windexponierte Oberfläche mit
Neigung 0° - seitlich

0,031 m²

Wind exposed surface with tilt 0° - front
Windexponierte Oberfläche mit Neigung
0° - frontal

0,030 m²

* Weight tolerance ± 5%
* Gewichtstoleranz: ± 5%

INSTALLATION / INSTALLATION



DEA FLY

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

Installationssystem "FLY" aus Edelstahl mit einstellbarer Neigung, sowohl in Bezug auf die Straßenoberfläche ($\pm 15^\circ$) als auch auf die Straßenachse ($\pm 45^\circ$).
Mit Neigungsverriegelungselementen.

DEA FLY

Ropes diameter
Seildurchmesser

up to / bis 12 mm

ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



33703

Extra-clear tempered glass, 4mm thick
with light grey-colored serigraph.
Extra-klares, gehärtetes Glas, 4 mm dick,
mit Siebdruck in hellgrauer Farbe.

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

- SAFE•CENTER WAY Optiksystem, Brechungstyp.
- Optiken mit Strahlverteilung für hängende Installationen.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- FHS = 0% mit Glas parallel zum Boden.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPBC (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000 / 3000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

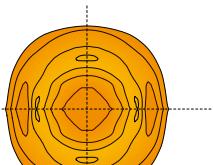
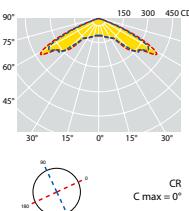
MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

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

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen.
Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

CR



LED

min max

Power (LED+Driver)

15,1W 90,6W

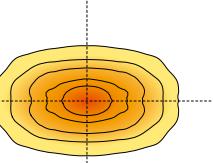
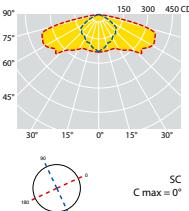
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70

2820lm 15110lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70

2690lm 14390lm

S-C



LED

min max

Power (LED+Driver)

15,1W 90,6W

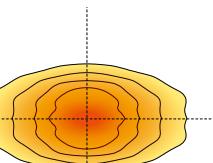
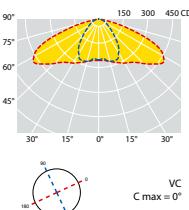
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70

2790lm 14960lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70

2660lm 14250lm

V-C



LED

min max

Power (LED+Driver)

15,1W 90,6W

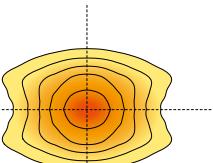
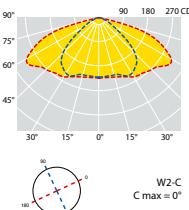
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70

2850lm 15270lm

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70

2720lm 14540lm

W2-C



LED

min max

Power (LED+Driver)

15,1W 90,6W

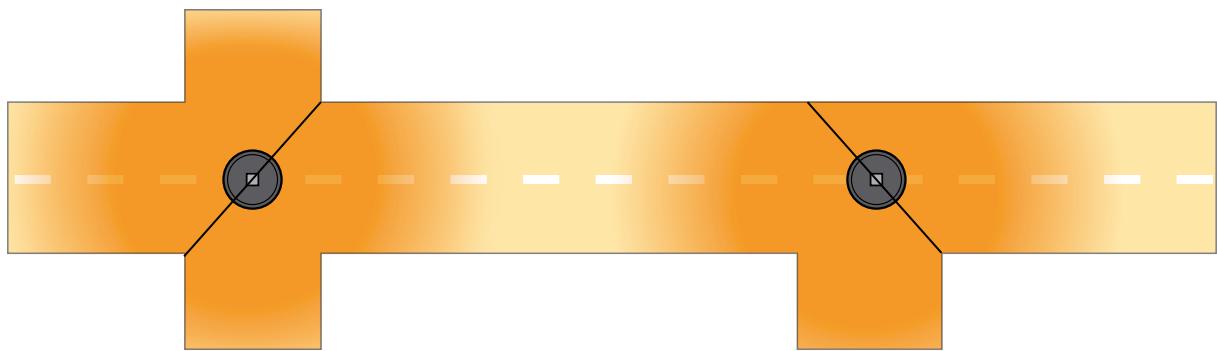
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 4000K CRI70

2740lm 14660lm

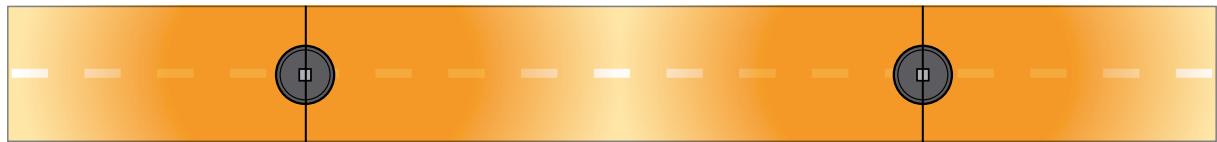
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @ 3000K CRI70

2610lm 13960lm

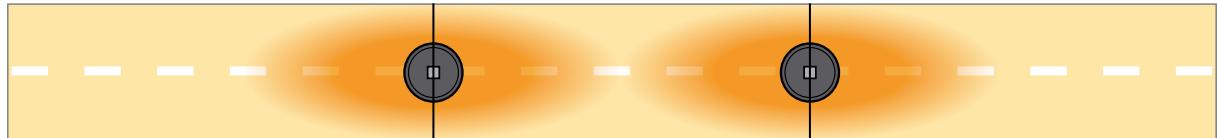
Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.



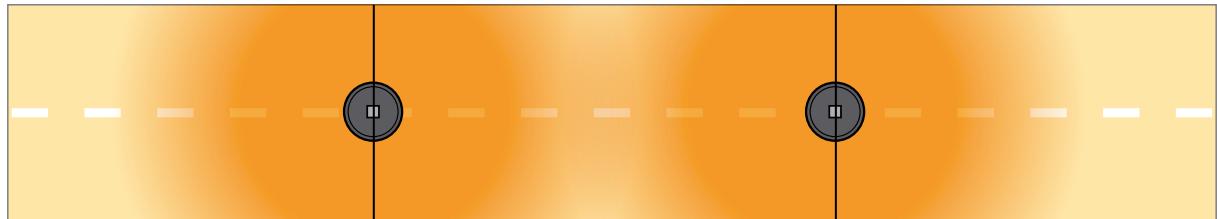
CR Intersections / Kreuzungen



S-C High-interdistance roads / Straßen mit großem Abstand



V-C Narrow roads / Schmale Straßen



W2-C Wide roads / Weitstraßen









ACCENT LIGHT FOR CITIES

AKZENTLICHT FÜR STÄDTE

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

Ein Durchbruch, um mehr Sicherheit in Straßen, Plätzen, Parks und Parkflächen zu gewährleisten. Mit diesem speziellen Ziel hat Fael LUCE die Serien DOMINO STREET AP und PLAZA für die Beleuchtung urbaner Räume entworfen, um Lösungen anzubieten, die hohen ästhetischen Ansprüchen, Beleuchtungseffizienz und maximaler Anwendungsflexibilität gerecht werden. Diese können den Energieverbrauch erheblich reduzieren, die Lebensdauer der Beleuchtungslösungen exponentiell verlängern und gleichzeitig die Sicherheit und Sichtbarkeit in unseren Städten verbessern.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Replacement of the entire LED module.
 - Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the quick release clip in stainless steel, without using additional tools.

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

- Lampenfassung aus druckgegossenem Aluminium mit mindestens EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
 - Ästhetische obere Abdeckung mit schrägen Kühlrippen.
 - Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit Silber Farbe Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Verriegelungssystem des Geräts am Mast durch zwei Edelstahl-Schrauben (STREET-Version).
 - Wandmontagesystem aus Druckguss-Aluminium, silber beschichtet (RAL 9006) mit 4 Befestigungspunkten (PLAZA-Version).
 - Teflon-Druckausgleichsfilter.
 - Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi.
 - Extra-klares, gehärtetes Sicherheitsglas, 4 mm dick.
 - Außenschrauben aus Edelstahl.
 - Schnappverschluss aus rostfreiem Stahl.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Austausch des gesamten LED-Moduls.
 - Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung auf die Edelstahlfeder ohne die Verwendung von Werkzeugen.

- Um zu vermeiden, dass der Deckel sich bei der Montage oder Wartung schließt, ist die Leuchte mit einer automatischen Antikippvorrichtung ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien.
- Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

- Externes Stromkabel mit Anschluss IP68 am Ende für den Anschluss an die Leitung: Es ist nicht notwendig, das Gerät, das mit einem luftdichten Verschluss ausgestattet ist mit Schutzart IP66 zu öffnen.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmode. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



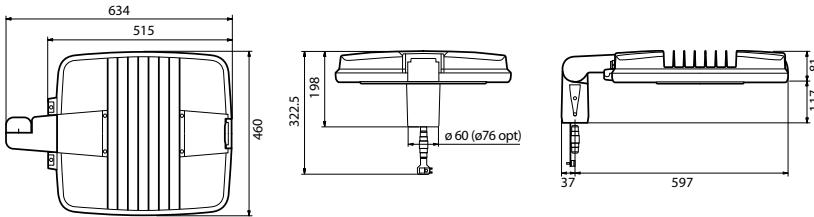
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

DOMINO STREET AP



Max weight*
Maximales Gewicht*

8,30 kg

Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

Windexponierte Oberfläche mit Neigung
0° - seitlich

0,052 m²

Wind exposed surface with tilt 0° - front

Windexponierte Oberfläche mit Neigung
0° - frontal

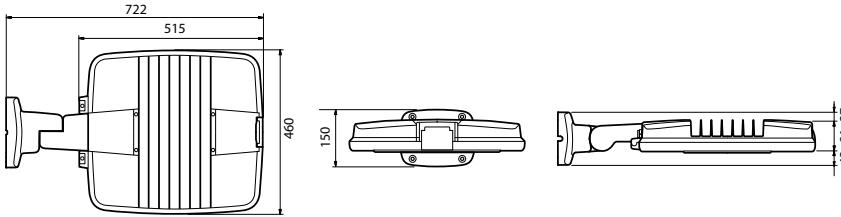
0,047 m²

* Weight tolerance ± 5%
* Gewichtstoleranz: ± 5%

The shown dimensions refer to the luminaire
without pole mounting accessory (60478 - 60479).

Die angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die
Leuchte ohne Polmontagezubehör (60478 - 60479).

DOMINO PLAZA



Max weight*
Maximales Gewicht*

9,40 kg

Wind exposed surface with tilt 0° - lateral

Windexponierte Oberfläche mit Neigung
0° - seitlich

0,051 m²

Wind exposed surface with tilt 0° - front

Windexponierte Oberfläche mit Neigung
0° - frontal

0,048 m²

* Weight tolerance ± 5%
* Gewichtstoleranz: ± 5%

INSTALLATION / INSTALLATION



DOMINO STREET AP

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

Installation am Mast, mit Zubehör Ø 60 oder 76 mm separat zu erwerben.



DOMINO PLAZA

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

Wandmontagesystem mit Aluminium Druckguss-Sockel zur verstellbaren Befestigung.

DOMINO STREET AP / DOMINO PLAZA

Tilt
Neigung

Adjustable tilt at a constant step of 5°
Verstellbare Neigung schrittweise mit je 5°

ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



60478 - 60479
Pole mounting Ø mm 60-76
Mastbefestigung Ø mm 60-76



60483 - 60484
One way accessory connection
Ø mm 60-76
Einfachausleger für Mast Ø mm 60-76



60485 - 60486
Two ways accessory connection
Ø mm 60-76
Doppelausleger für Mast Ø mm 60-76



25302
Extra-clear tempered glass 4 mm thick
Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke von 4 mm

POLE MOUNTING VERSION / VERSION FÜR MONTAGE AM MAST



Corpo
Body



Pole mounting Ø mm 60-76
Mastbefestigung Ø mm 60-76



HOW TO ASSEMBLE THE STREETLIGHT:

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



One way accessory connection Ø mm 60-76
Einfachausleger für Mast Ø mm 60-76



MONTAGE DER LEUCHTE:

Die gewünschte
Straßenbeleuchtung wählen.
Den Anschluss für die
Mastmontage der Leuchte
wählen.



Two ways accessory connection Ø mm 60-76
Doppelausleger für Mast Ø mm 60-76



DOMINO STREET AP

DISCOVER MORE



ENTDECKE MEHR



DOMINO PLAZA

DISCOVER MORE



ENTDECKE MEHR



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

- SAFE-WAY Optiksystem: Brechung / Reflexion und Brechungstyp.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- FHS = 0% mit Glas parallel zum Boden.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

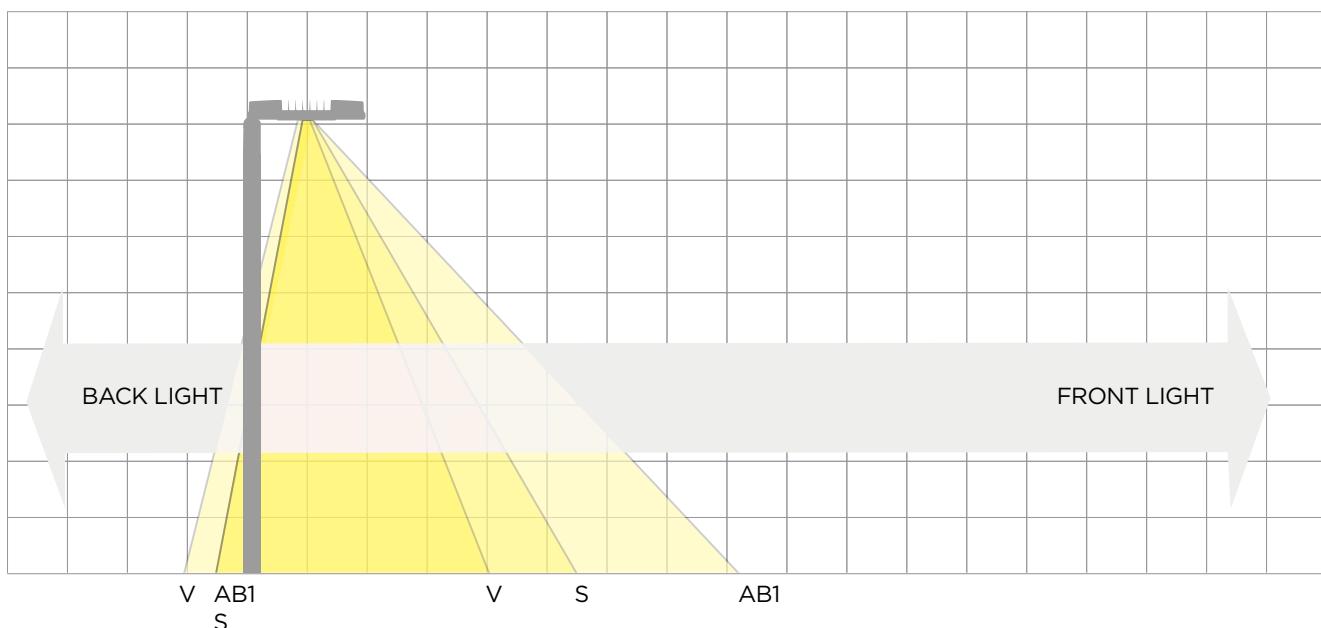
MITTLEIRE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

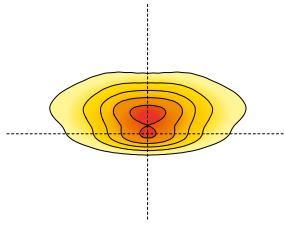
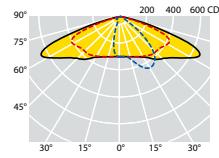
ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +50°C	L90B10	> 50.000 hrs

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

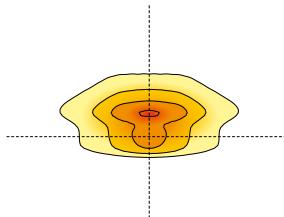
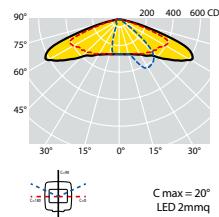
SAFE-WAY OPTICS / SAFE-WAY OPTIK



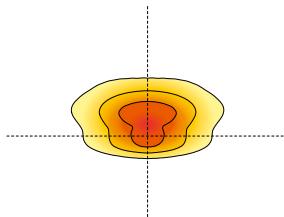
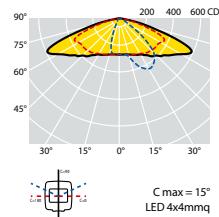
AB1



LED	min	max
Power (LED+Driver)	10W	106W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	1630lm	15890lm

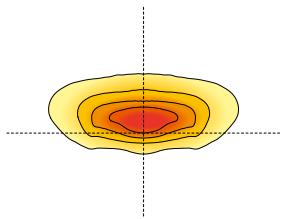
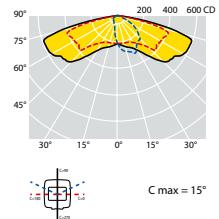


LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	13W	39W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2040lm	5420W

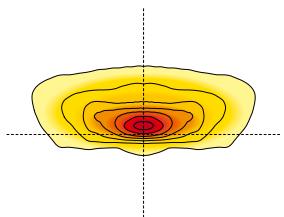
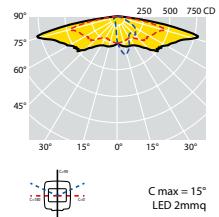


LED 4x4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	96W	144W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	14330lm	19870lm

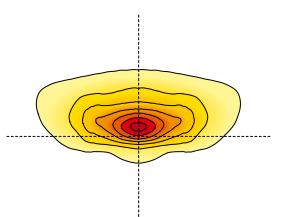
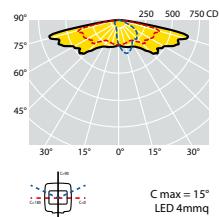
S



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	114W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3220lm	16850lm

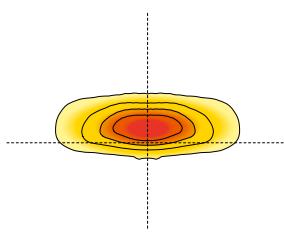
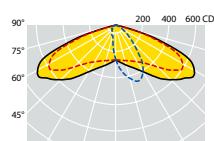
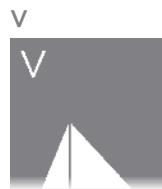


LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	17W	35W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2340lm	4300lm



LED 4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	39W	76W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	5300lm	9500lm

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.



LED

Power (LED+Driver)

min

max

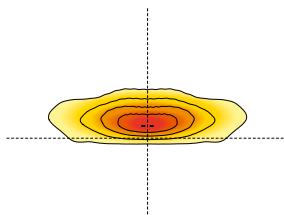
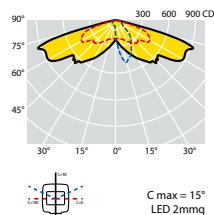
20W

114W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

3420lm

17930lm



LED 2 mmq

Power (LED+Driver)

min

max

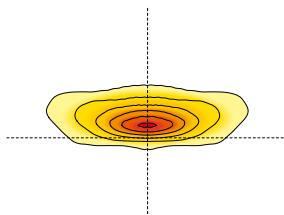
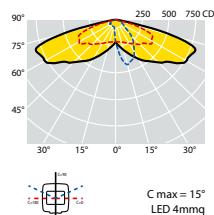
17W

35W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

2730lm

4990lm



LED 4 mmq

Power (LED+Driver)

min

max

39W

76W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

5840lm

10470lm

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.









SAFETY AND VERSATILITY

SICHERHEIT UND VIELSEITIGKEIT

The DOMINO STREET RD/RC series offers to the public administrations a complete solution providing quality light with elements of urban décor. The different positioning of the "V" support with respect to the center of the urban floodlight allows a wide application versatility. Combined with the different optics available, the luminaire can be placed in different contexts, such as on roads flanked by cycle paths or parallel roads with a median application.

Die DOMINO STREET RD/RC-Serie bietet den öffentlichen Verwaltungen eine vollständige Lösung, die qualitativ hochwertiges Licht mit Elementen der urbanen Dekoration kombiniert. Die unterschiedliche Positionierung der "V"-Stütze im Verhältnis zum Zentrum des urbanen Flutlichts ermöglicht eine hohe Anwendungsvielfalt. In Kombination mit den verfügbaren verschiedenen Optiken kann die Leuchte in unterschiedlichen Kontexten eingesetzt werden, wie zum Beispiel an Straßen, die von Radwegen gesäumt sind, oder an parallel verlaufenden Straßen mit mittiger Anwendung.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

- the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Pressure compensation filter in Teflon.
 - Gaskets in anti-aging rubber, removable.
 - Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick.
 - Stainless steel external screws.
 - Stainless steel closure clip.

MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Replacement of the entire LED module including the upper cover.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the quick release clip in stainless steel, without using additional tools.

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

- Lampenfassung aus druckgegossenem Aluminium mit mindestens EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Ästhetische obere Abdeckung mit schrägen Kühlrippen.
- Installation am Mast mittels einer V-förmigen Halterung aus schwarz lackiertem Aluminium- Druckguss (RAL 9005).
- Befestigungssystem der Leuchte am Mast durch zwei Edelstahlschrauben.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit Silber Farbe Polyester-Pulvern (RAL 9005). Dieses Verfahren

zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Teflon-Druckausgleichsfilter.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi.
- Extra-klares, gehärtetes Sicherheitsglas, 4 mm dick.
- Außenschrauben aus Edelstahl.
- Schnappverschluss aus rostfreiem Stahl.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

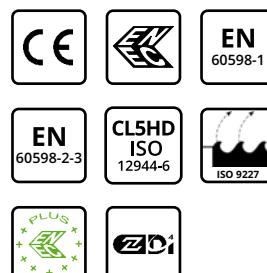
- Austausch des gesamten LED-Moduls komplett mit der Leuchtenabdeckung.
- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung auf die Edelstahlfeder ohne die Verwendung von Werkzeugen.

- Um zu vermeiden, dass der Deckel sich bei der Montage oder Wartung schließt, ist die Leuchte mit einer automatischen Antikippvorrichtung ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien. Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

- Externes Stromkabel mit Anschluss IP68 am Ende für den Anschluss an die Leitung: Es ist nicht notwendig, das Gerät, das mit einem luftdichten Verschluss ausgestattet ist mit Schutzart IP66 zu öffnen.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Verdrahtungsplatte mit einfach auswechselbarem elektronischen Steuergerät.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmode. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



WISE SOLUTIONS

OPTIONAL

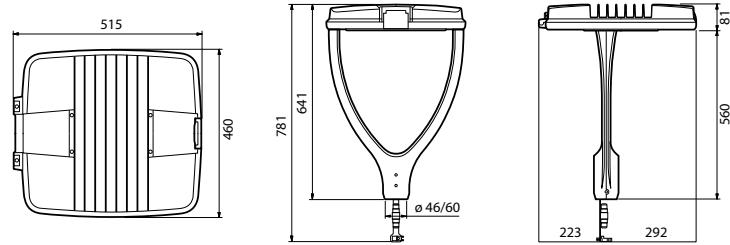


DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°



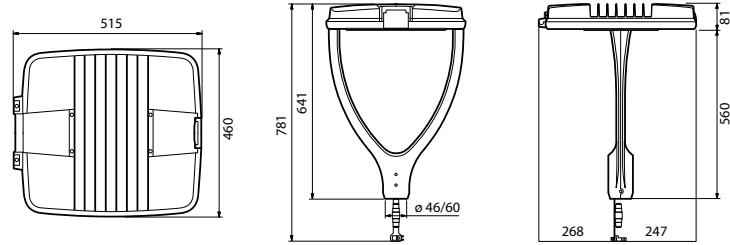
10 kg

lateral / seitlich: 0,060 m²
front / frontal: 0,081 m²



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°



10 kg

lateral / seitlich: 0,060 m²
front / frontal: 0,081 m²

* Weight tolerance ± 5%
* Gewichtstoleranz: ± 5%

INSTALLATION / INSTALLATION



DOMINO STREET RD

DOMINO STREET RC

Installation Installation

Die-cast aluminium "V" shaped support painted in black color (RAL 9005) for pole installation.
Installation am Mast mittels einer V-förmigen Halterung aus schwarz lackiertem Aluminium-Druckguss (RAL 9005).

Decentral position of the "V" shaped support
with respect to the luminaire
Positionierung der V-Halterung dezentriert in Bezug
auf das Gerät

Central position of the "V" shaped support
with respect to the luminaire
Positionierung der V-Halterung zentriert in Bezug
auf das Gerät

Pole diameter Poldurchmesser

Ø 46 mm ÷ 60 mm

ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



25302
Extra-clear tempered glass 4 mm thick
Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke
von 4 mm

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

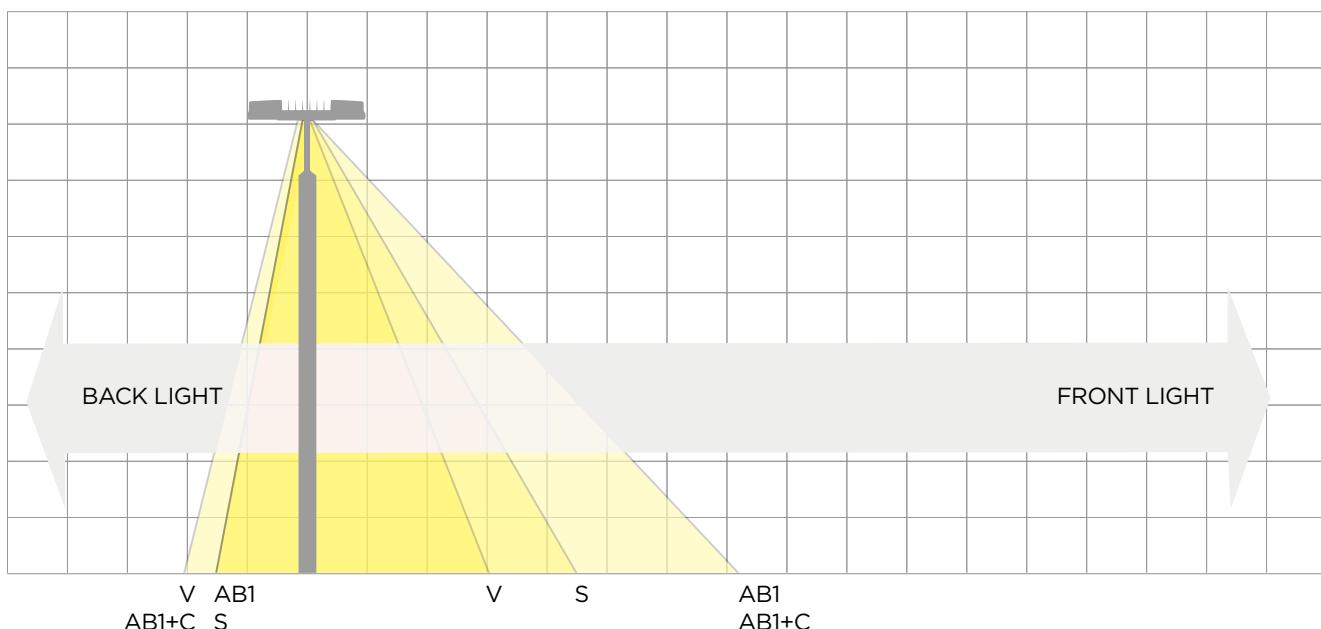
- SAFE-WAY Optiksystem: Brechung / Reflexion und Brechungstyp.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

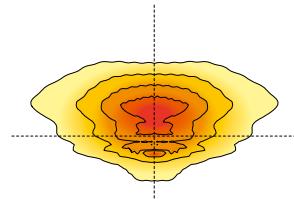
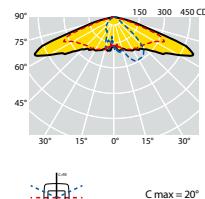
Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

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

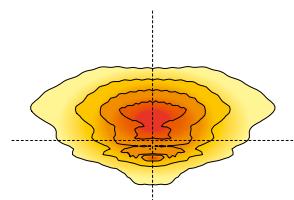
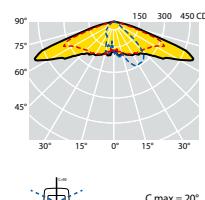
*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.



AB1+C

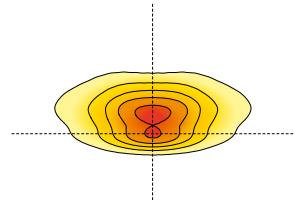
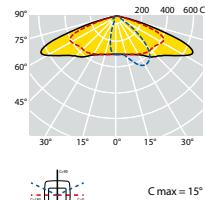


LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	29W	57W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3360lm	6220lm

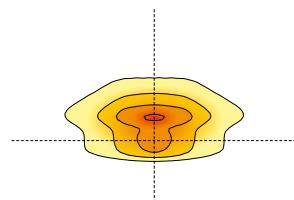
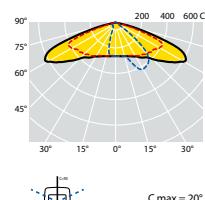


LED 4x2 mmq + 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	66W	87W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	7950lm	10090W

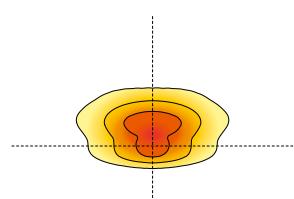
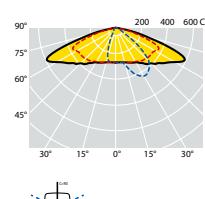
AB1



LED	min	max
Power (LED+Driver)	22W	59W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3630lm	9150lm

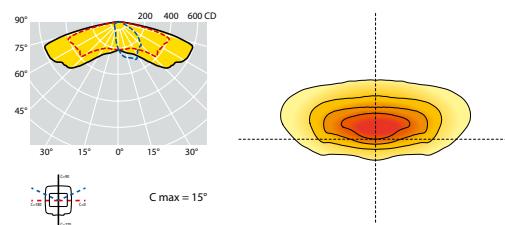
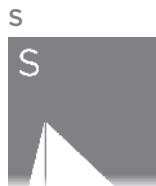


LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	19W	39W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2750lm	5430lm

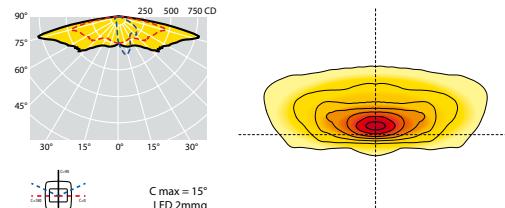


LED 4x4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	76W	97W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	11730lm	13890lm

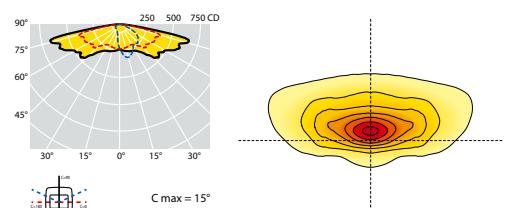
Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.



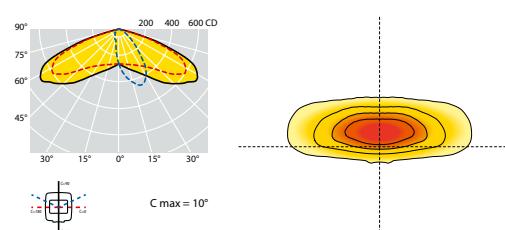
LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	67W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3220lm	9830lm



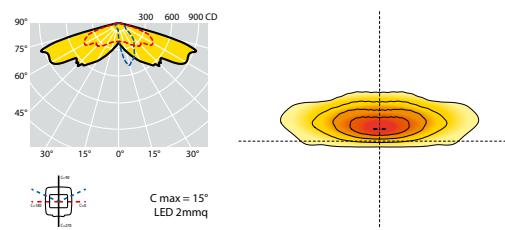
LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	17W	35W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2580lm	4730lm



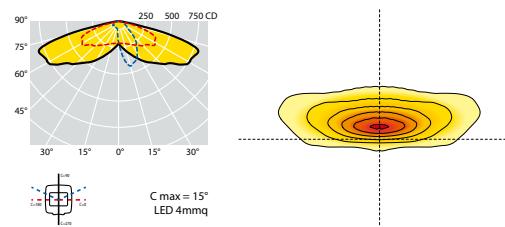
LED 4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	39W	76W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	5510lm	9880lm



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	67W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3420lm	10460lm



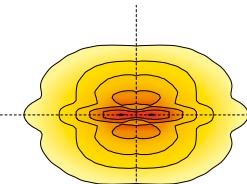
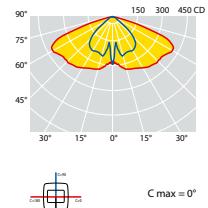
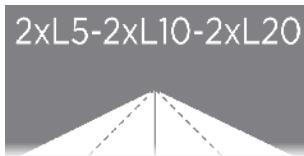
LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	17W	35W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2730lm	4990lm



LED 4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	39W	76W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	5840lm	10470lm

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

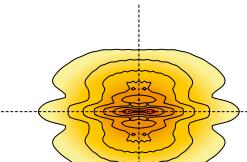
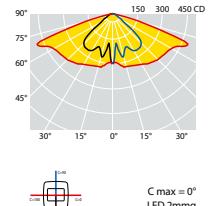
2XL5/L10/L20



LED	min	max
-----	-----	-----

Power (LED+Driver)	20W	45W
--------------------	-----	-----

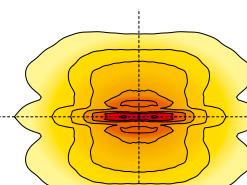
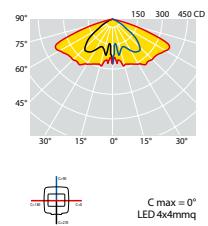
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3100lm	6420lm
--	--------	--------



LED 2 mmq	min	max
-----------	-----	-----

Power (LED+Driver)	26W	
--------------------	-----	--

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3710lm	
--	--------	--

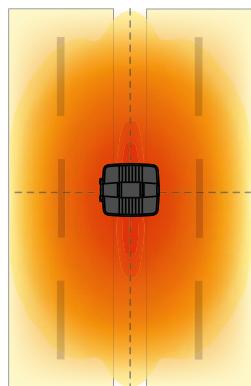


LED 4x4 mmq	min	max
-------------	-----	-----

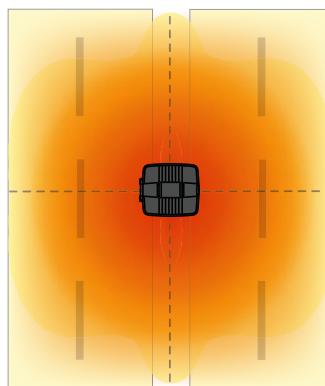
Power (LED+Driver)	76W	97W
--------------------	-----	-----

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	9790lm	11900lm
--	--------	---------

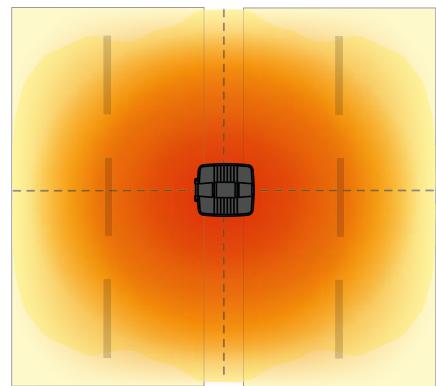
Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.



2xL5



2xL10



2xL20











TIMELESS ELEGANCE

ZEITLOSE ELEGANZ

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

DOMINO PARK stellt die neue effiziente Lösung für die professionelle Beleuchtung von städtischen Bereichen dar. Die außergewöhnliche Anwendungsflexibilität dieses vielseitigen Beleuchtungssystems ermöglicht seinen Einsatz in besonders komplexen urbanen Umfeldern wie Parkplätzen, breiten Alleen, engen Gassen, Parks und Gärten mit speziellen Rad- und Fußwegen oder in großen und kleinen Plätzen.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

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

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

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

- Lampenfassung aus druckgegossenem Aluminium mit mindestens EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Ästhetische obere Abdeckung mit schrägen Kühlrippen.
- Installation am Mast mittels einer V-förmigen Halterung aus schwarz lackiertem Aluminium- Druckguss (RAL 9005).
- Befestigungssystem der Leuchte am Mast durch zwei Edelstahlschrauben.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit Silber Farbe Polyester-Pulvern (RAL 9005). Dieses Verfahren

zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Teflon-Druckausgleichsfilter.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi.
- Extra-klares, gehärtetes Sicherheitsglas, 4 mm dick.
- Außenschrauben aus Edelstahl.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

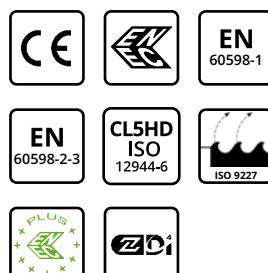
- Austausch des gesamten LED-Moduls komplett mit der Leuchtenabdeckung.
- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung auf die Edelstahlfeder ohne die Verwendung von Werkzeugen.

- Um zu vermeiden, dass der Deckel sich bei der Montage oder Wartung schließt, ist die Leuchte mit einer automatischen Antikippvorrichtung ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Power supply cable with an IP68 sealed fast connector: thus is not necessary open the streetlight with an overall protection degree of IP66.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 2200 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien. Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

- Externes Stromkabel mit Anschluss IP68 am Ende für den Anschluss an die Leitung: Es ist nicht notwendig, das Gerät, das mit einem luftdichten Verschluss ausgestattet ist mit Schutzart IP66 zu öffnen.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Verdrahtungsplatte mit einfach auswechselbarem elektronischen Steuergerät.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmode. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



WISE SOLUTIONS

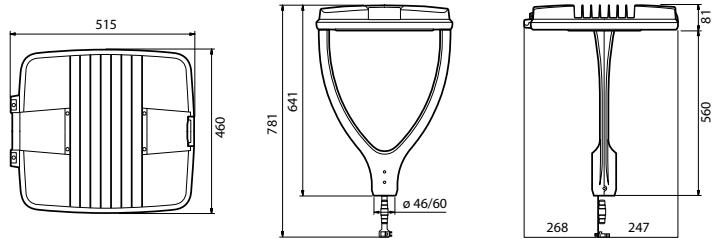
OPTIONAL



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



DOMINO PARK



Max weight*
Maximales Gewicht*

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

10 kg

lateral / seitlich: 0,060 m²
front / frontal: 0,081 m²

* Weight tolerance ± 5%
* Gewichtstoleranz: ± 5%

INSTALLATION / INSTALLATION



DOMINO PARK

Installation Installation

Die-cast aluminium "V" shaped support painted in black color (RAL 9005) for pole installation.
Installation am Mast mittels einer V-förmigen Halterung aus schwarz lackiertem Aluminium-Druckguss (RAL 9005).

ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



25302
Extra-clear tempered glass 4 mm thick
Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke von 4 mm

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

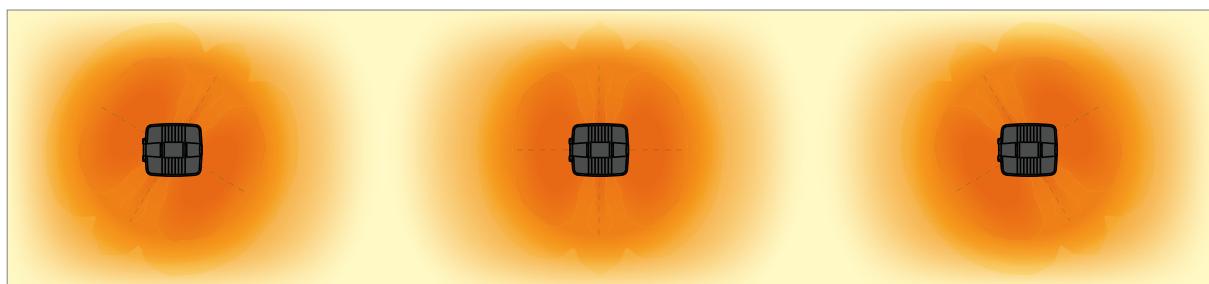
- SAFE-PARK Optiksystem: Brechung / Reflexion und Brechungstyp.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

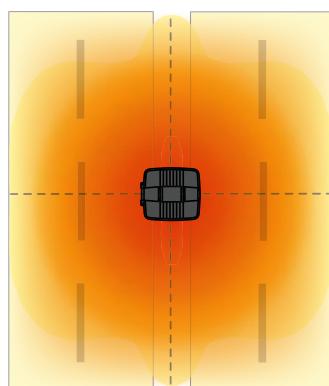
Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

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

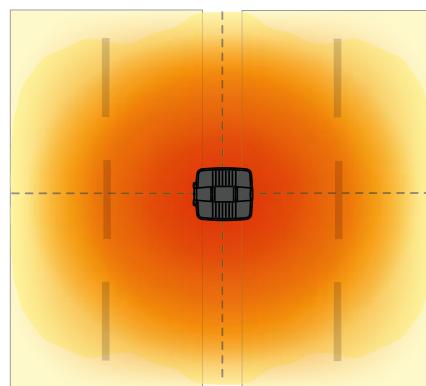
*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.



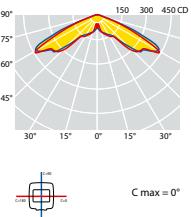
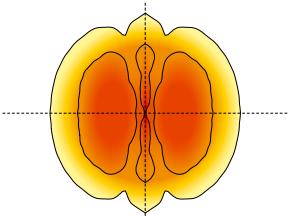
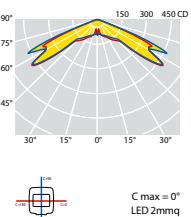
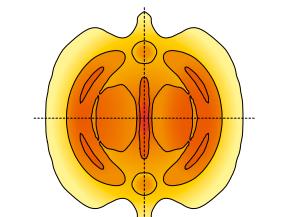
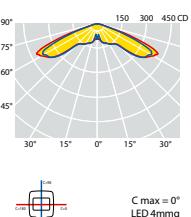
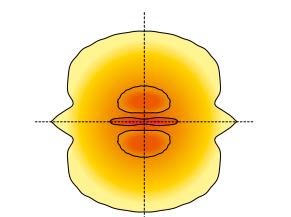
C1



2xL10

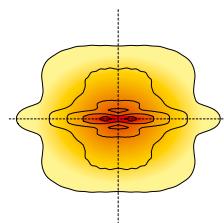
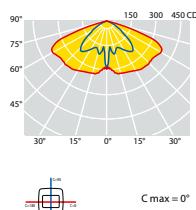


2xL20

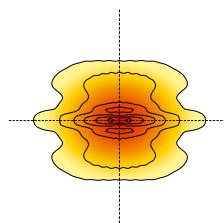
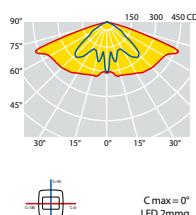
C1			LED	min	max
			Power (LED+Driver)	20W	59W
			Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2990lm	8560lm
C1			LED 2 mmq	min	max
			Power (LED+Driver)	17W	35W
			Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2510lm	4600lm
C1			LED 4 mmq	min	max
			Power (LED+Driver)	52W	68W
			Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	7070lm	8880lm

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

2XL10

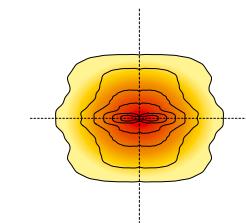
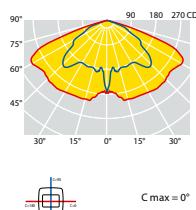
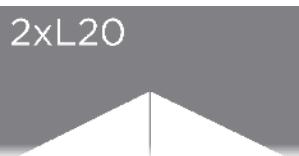


LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	45W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3100lm	6420lm

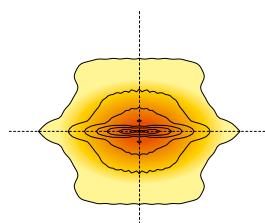
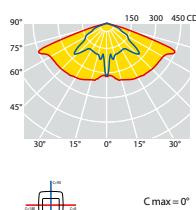


LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	40W	52W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	5380lm	6750lm

2XL20



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	45W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	2900lm	6100lm



LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	40W	52W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	5160lm	6400lm

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.









CENTER STREET, LIGHT THAT GUIDES

CENTER STRASSE, LICHT DAS FÜHRT

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

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

DOMINO FLY ist die Deckenmontagelösung für die Befestigung über dem Zentrum einer Straße und über einer Kreuzung, die speziell für städtische Kontexte entwickelt wurde, in denen die Verwendung von Masten nicht möglich ist.

Das spezielle "FLY"-Montagesystem ermöglicht maximale Anwendungsflexibilität. Dank der Möglichkeit, die Leuchte sowohl in Bezug auf die Straßenachse als auch auf die Oberfläche anzupassen, fügt sich die Straßenbeleuchtung perfekt in die Form der Straße ein und gewährleistet maximale Sicherheit in kritischen Kontexten wie Straßen im Stadtzentrum und Straßenkreuzungen, wo Sichtbarkeit die wichtigste Sicherheitsvoraussetzung darstellt.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Lampenfassung aus druckgegossenem Aluminium mit mindestens EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Ästhetische obere Abdeckung mit schrägen Kühlrippen.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit Silber Farbe Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Teflon-Druckausgleichsfilter.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi.
- Extra-klares, gehärtetes Sicherheitsglas, 4 mm dick.
- Außenschrauben aus Edelstahl.
- Schnappverschluss aus rostfreiem Stahl.

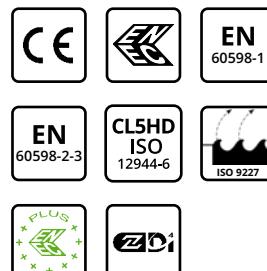
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Austausch des gesamten LED-Moduls komplett mit der Leuchtenabdeckung.
- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung auf die Edelstahlfeder ohne die Verwendung von Werkzeugen.
- Um zu vermeiden, dass der Deckel sich bei der Montage oder Wartung schließt, ist die Leuchte mit einer automatischen Antikippvorrichtung ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien. Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmodus. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



- Kabeleinführung durch reißfeste PG 16 Kabelverschraubung, IP68.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Verdrahtungsplatte mit einfach auswechselbarem elektronischen Steuergerät.

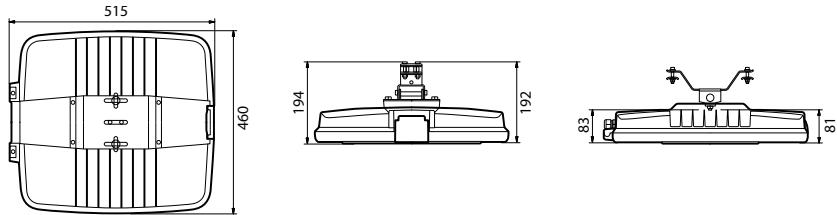
- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmodus. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



DOMINO FLY



Max weight*

Maximales Gewicht*

8,20 kg

Wind exposed surface with tilt 0°

Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

lateral / seitlich: 0,047 m²

front / frontal: 0,044 m²

* Weight tolerance ± 5%

* Gewichtstoleranz: ± 5%

INSTALLATION / INSTALLATION



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

Installationssystem "FLY" aus Edelstahl mit einstellbarer Neigung, sowohl in Bezug auf die Straßenoberfläche ($\pm 15^\circ$) als auch auf die Straßenachse ($\pm 45^\circ$). Mit Neigungsverriegelungselementen.

DOMINO FLY

Tilt Neigung	adjustable tilt, both with respect to the road level ($\pm 15^\circ$) and to the road axis ($\pm 45^\circ$) einstellbarer Neigung, sowohl in Bezug auf die Straßenoberfläche ($\pm 15^\circ$) als auch auf die Straßenachse ($\pm 45^\circ$)
Ropes diameter Seildurchmesser	up to 12 mm bis 12 mm

ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



25302

Extra-clear tempered glass 4 mm thick
Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke von 4 mm

DISCOVER 
MORE 



ENTDECKE 
MEHR 



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

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

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

- SAFE-CENTER WAY Optiksystem: Brechung / Reflexion und Brechungstyp.
- Optiken mit Strahlverteilung für hängende Installationen.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- FHS = 0% mit Glas parallel zum Boden.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPBC (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000K - CRI > 70 (andere auf Anfrage).

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

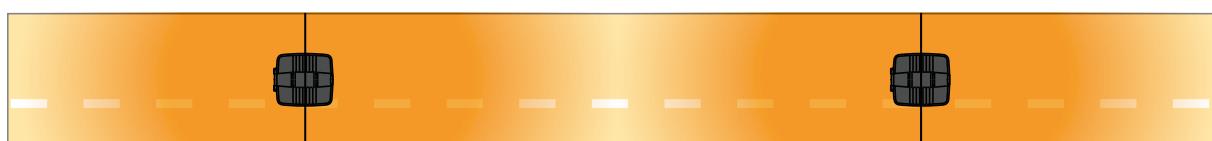
Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

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

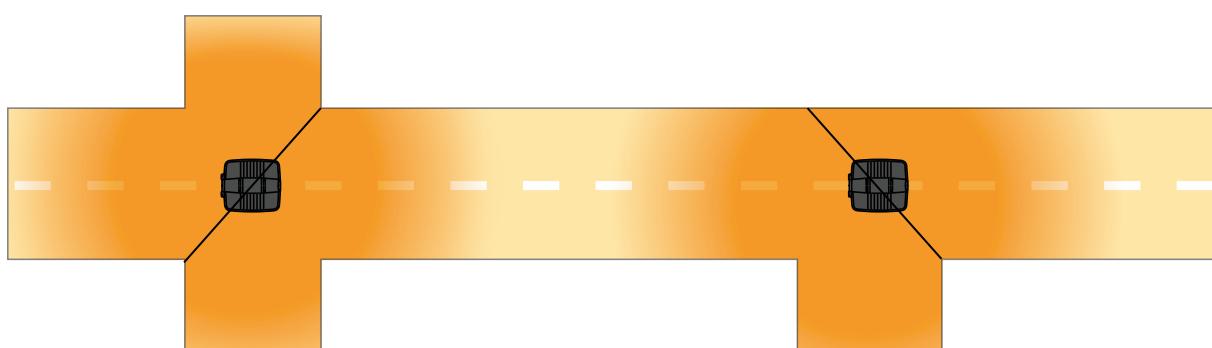
*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.



W2-C Wide roads / Weitstraßen

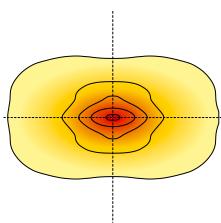
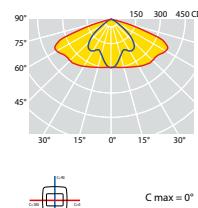


DL-C Urban roads / Stadtstraßen

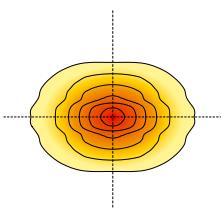
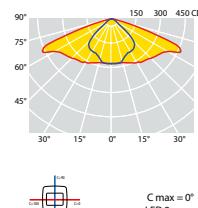


CR Intersections / Kreuzungen

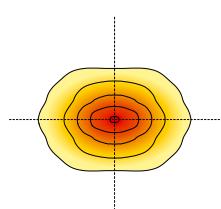
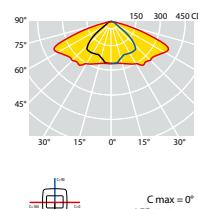
AB1-C



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	83W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3210lm	12950lm

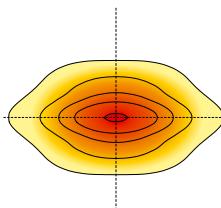
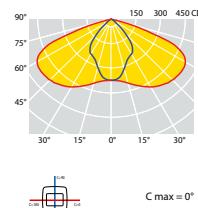


LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	26W	35W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3890lm	4870lm

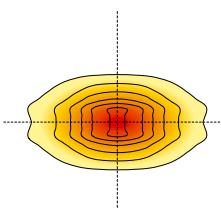
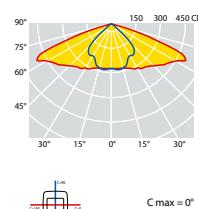


LED 4x4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	76W	97W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	10820lm	13100lm

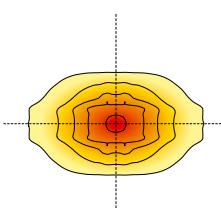
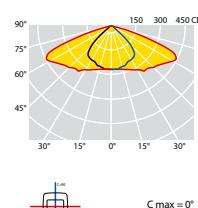
DL-C



LED	min	max
Power (LED+Driver)	20W	83W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3040lm	12300lm



LED 2 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	26W	35W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	3690lm	4620lm

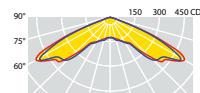


LED 4x4 mmq	min	max
Power (LED+Driver)	76W	97W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	10270lm	12440lm

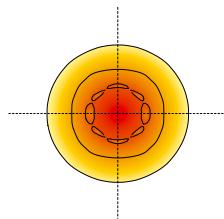
Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

DOMINO FLY

CR



C max = 0°



LED

min max

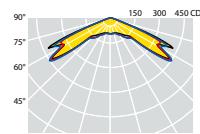
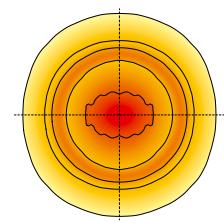
Power (LED+Driver)

20W 59W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

3320lm 9210lm

Isolux lines are representative of the photometric distribution.
Die Isoluxlinien sind repräsentativ für die photometrische Verteilung.

C max = 0°
LED 2mmq

LED 2 mmq

min max

Power (LED+Driver)

26W 68W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70

3810lm 9530lm





**WE LIGHT UP
YOUR SECURITY**
**WIR
BELEUCHTEN
IHRE SICHERHEIT**



TUNNEL LIGHTING
TUNNELBELEUCHTUNG



TUNNEL LIGHTING: SECURITY FIRST

Lighting a road tunnel, while ensuring adequate visual comfort for proper traffic safety, is not a matter of easy solution.

The tunnel, that is a road infrastructure, is defined by legislation as a dangerous environment and, for this reason, the legislation or industry rules oblige those responsible for the management and maintenance of the same to build and operate a series of facilities to ensure safety for users passing through it, regardless of the conditions that may occur during day and night operation of the infrastructure.

In this context, the lighting system plays a key role.



BELEUCHTUNG VON TUNNELN: SICHERHEIT GEHT VOR

Die Beleuchtung eines Straßentunnels bei gleichzeitiger Gewährleistung eines angemessenen Sehkomforts für eine angemessene Verkehrssicherheit ist keine einfache Angelegenheit.

Der Tunnel, eine Straßeninfrastruktur, wird von der Gesetzgebung als gefährliche Umgebung definiert, und aus diesem Grund verpflichten die Gesetze oder Branchennormen die für seine Verwaltung und Wartung Verantwortlichen, eine Reihe von Systemen zu schaffen und zu verwalten, die dazu bestimmt sind, die Sicherheit für Benutzer zu gewährleisten, die passieren, unabhängig von den Bedingungen, die während des Tages- und Nachtbetriebs der Infrastruktur selbst auftreten können. Dabei spielt das Beleuchtungssystem eine Schlüsselrolle.



THE BASIC PRINCIPLES OF ROAD SAFETY

DIE GRUNDPRINZIPIEN FÜR DIE SICHERHEIT IM STRASSENVERKEHR

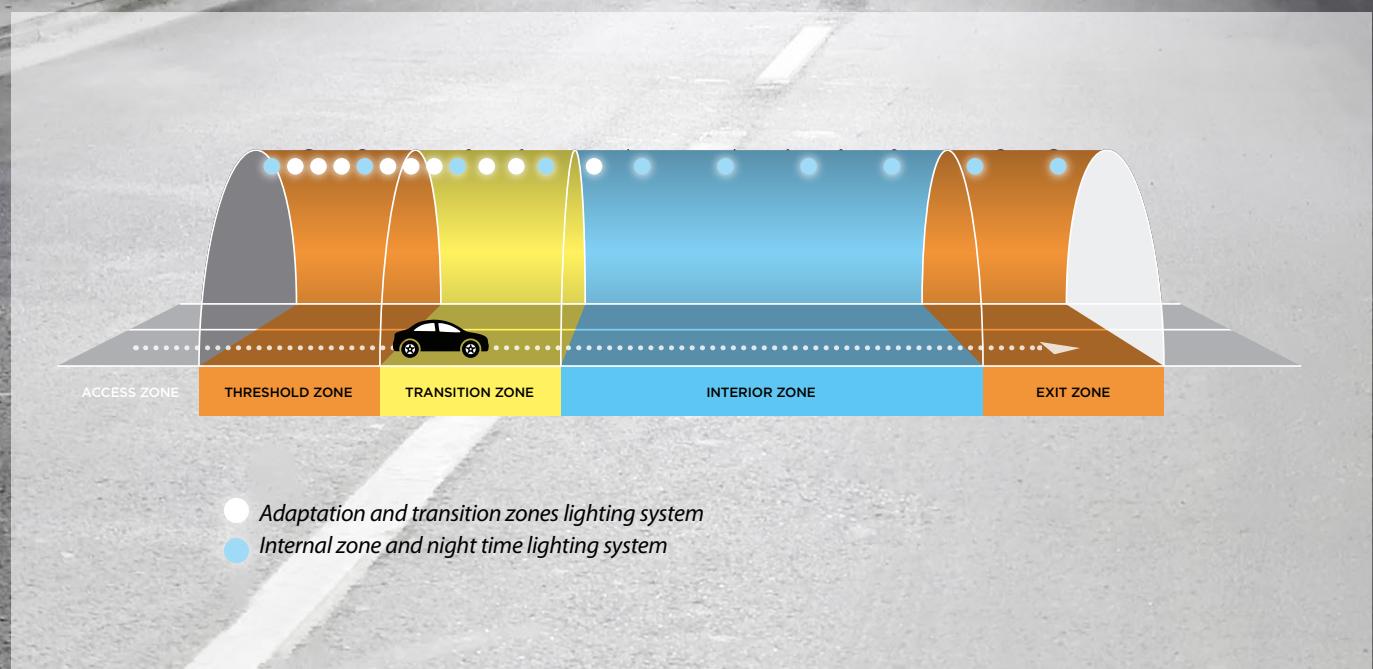
Tunnel lighting systems shall be regulated by rules and laws laying down appropriate guidelines and performance requirements in order to ensure adequate lighting levels that must be guaranteed throughout the entire life cycle of the installation. With the term "road tunnel", the legislation identifies a stretch of covered road that does not present particular difficulties for the traffic regarding the correspondents open air stretches. However, along the road, the tunnels constitute the so-called "singular points", which require a specific design for the realization of an appropriate lighting system that allows the user to travel through these road sections safely and with maximum visual comfort. According to the reference standard, there are three basic principles that a good lighting system must meet:

1. to ensure, throughout the tunnel, an adequate level of roadway luminance necessary, for the driver, to identify any obstacles on the roadway.
2. to ensure, during daylight hours, the correct compensation between the external and internal luminance of the tunnel, in order to avoid the black-hole effect for the driver.
3. to ensure, during daylight hours, the correct progressive reduction of the luminance, in proportion to the time of visual adaptation of the driver's eye from external to internal luminance.

Die Beleuchtungssysteme der Tunnel unterliegen Regeln und Gesetzen, die entsprechende Richtlinien und Leistungsanforderungen vorgeben, um eine angemessene Beleuchtung zu gewährleisten, die während des gesamten Lebenszyklus des Systems gewährleistet sein muss. Mit dem Begriff „Straßentunnel“ bezeichnet der Gesetzgeber einen überdachten Straßenabschnitt, der im Vergleich zu den entsprechenden offenen Abschnitten keine besonderen Verkehrsschwierigkeiten aufweist. Entlang der Straße stellen die Tunnel jedoch sogenannte „singuläre Punkte“ dar, die eine spezielle Planung erfordern, um ein angemessenes Beleuchtungssystem zu schaffen, das es dem Benutzer ermöglicht, diese Abschnitte sicher und mit maximalem Sehkomfort zu befahren.

Auf der Grundlage der Referenzgesetzgebung gibt es drei Grundprinzipien, die ein gutes Beleuchtungssystems erfüllen muss:

1. im gesamten Tunnel für eine angemessene Beleuchtungsstärke der Fahrbahn (Fahrbahn) zu sorgen, die erforderlich ist, damit der Fahrer alle darauf befindlichen Hindernisse erkennen kann.
2. tagsüber den korrekten Ausgleich zwischen Außen- und Innenleuchtdichte des Tunnels zu gewährleisten, um den Schwarzlocheffekt für den Fahrer zu vermeiden.
3. während des Tages die richtige progressive Verringerung der Leuchtdichte im Verhältnis zur visuellen Anpassungszeit des Auges des Fahrers von der äußeren zur inneren Leuchtdichte sicherzustellen.



- *Adaptation and transition zones lighting system*
- *Internal zone and night time lighting system*

THE LIGHTING DESIGN OF TUNNELS

DAS LICHTDESIGN DER TUNNEL

A tunnel lighting system can be divided into 4 distinct zones: entrance, transition, interior and exit. Each of these areas requires careful design to ensure an adequate level of lighting for perfect visibility and safety for motorists.

In order to guarantee safety in the various areas of the tunnel, the industry regulations provide for two types of lighting system: adaptation and transition zones lighting and night time lighting for internal zone. The first is realized in the zones with variable luminance (zone of entry, transition and exit) while the second is realized for the entire length of the tunnel and is the only one present in the inner zone. The luminance levels and the uniformity values of the different surfaces of the tunnel, which are the basis of the visual scenario for the driver, are established by the legislation according to the characteristics of the traffic, road speed and external luminance. ARCALED guarantees the ideal solution for the different lighting needs of each area of the gallery.

Ein Tunnelbeleuchtungssystem kann in 4 verschiedene Zonen unterteilt werden: Eingang, Übergang, Innenraum und Ausgang. Jeder dieser Bereiche erfordert eine sorgfältige Planung, um ein angemessenes Beleuchtungsniveau für perfekte Sicht und Sicherheit für Autofahrer zu gewährleisten. Um die Sicherheit in den verschiedenen Bereichen des Tunnels zu gewährleisten, sieht die Branchengesetzgebung zwei unterschiedliche Arten von Beleuchtungssystemen vor: "bewehrte" und "permanente". Die erste wird in den Bereichen mit variabler Leuchtdichte (Eingangs-, Übergangs- und Ausgangsbereich) gebaut, während die zweite für die gesamte Länge des Tunnels gebaut wird und als einzige im Innenbereich vorhanden ist. Die Leuchtdichten und die Gleichmäßigkeitswerte der verschiedenen Tunneloberflächen, die die Grundlage des visuellen Szenarios für den Fahrer bilden, werden von der Gesetzgebung gemäß den Eigenschaften des Verkehrs, der Straße, der Fahrgeschwindigkeit und der externen Leuchtdichte festgelegt. ARCALED garantiert die ideale Lösung für die unterschiedlichen Beleuchtungsanforderungen der einzelnen Bereiche des Tunnels.



LUMINANCE LEVELS PER AREA OF APPLICATION

The lighting system must ensure adequate traffic safety conditions if it illuminates the tunnel in such a way as to ensure that any obstacles on the road surface are visible from a distance sufficient to allow the driver to stop the vehicle without any direct consequence or others. This condition must be ensured by the zone of "entry" to the zone of "exit" of the tunnel.

All this considered, in the lighting design of a tunnel it is essential to take into account the progressive state of adaptation of the eye, the reaction time of the average human driver and the different luminance levels required along the covered section.

It follows that the trend of the luminances inside the tunnel will be variable in the initial part during the day while it will be constant, but with levels much lower, in the night hours or in the areas inside the tunnel itself.

In order to ensure traffic safety and energy saving, the daytime lighting of the tunnel, in the "entry" zone and consequently in the "transition" zone must, at least up to a reduction of 70% with respect to the maximum value, be able to vary in proportion to variations in external luminance.



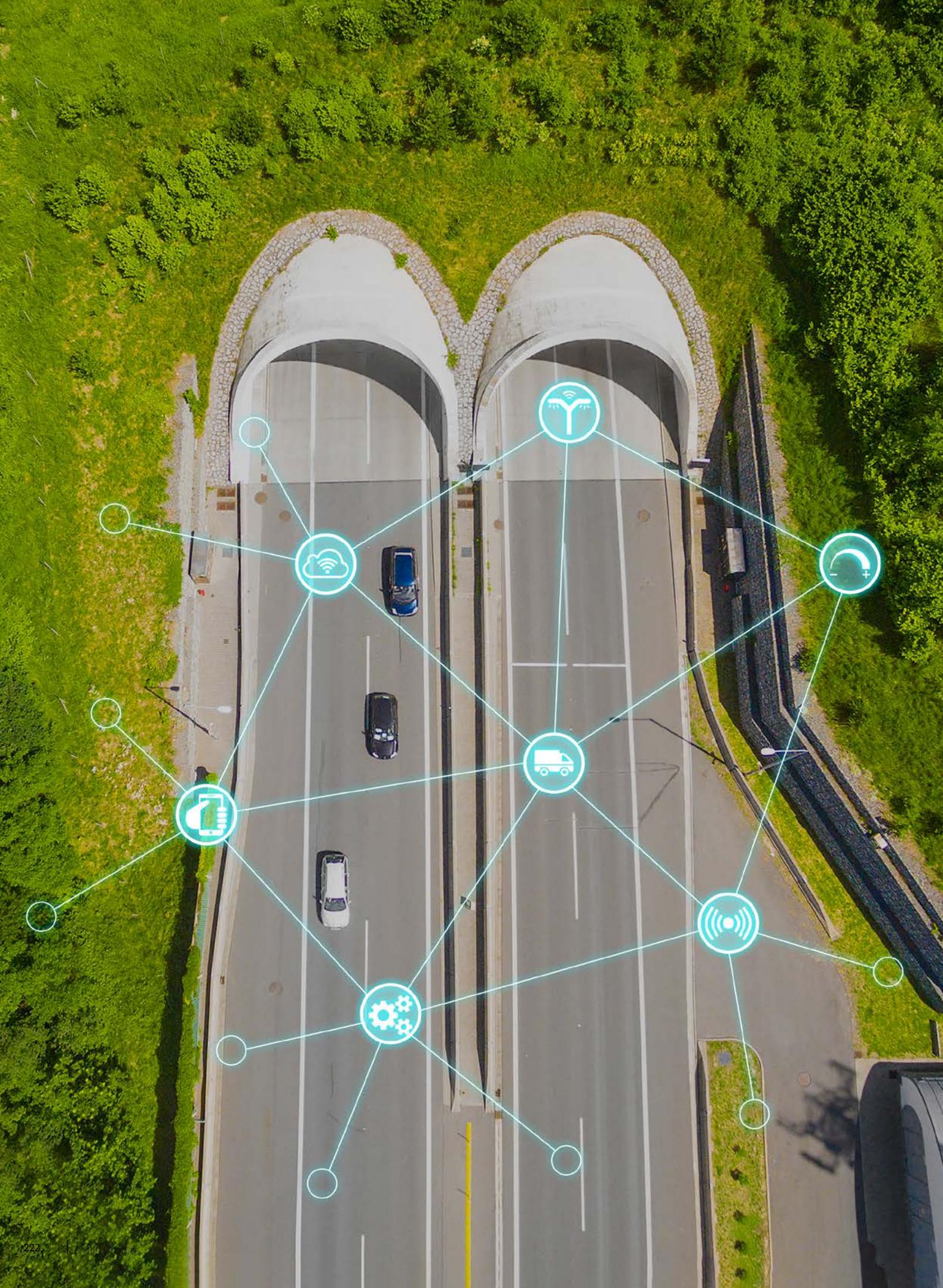
LEUCHTDIENSTLEVELS NACH ANWENDUNGSBEREICHEN

Das Beleuchtungssystem ist in der Lage, angemessene Verkehrssicherheitsbedingungen zu gewährleisten, wenn es den Tunnel so beleuchtet, dass Hindernisse auf der Fahrbahnoberfläche aus einer Entfernung erkennbar sind, die es dem Fahrer ermöglicht, das Fahrzeug ohne direkte oder indirekte Folgen anzuhalten. Dieser Zustand muss vom Bereich „Einfahrt“ bis zum Bereich „Ausfahrt“ des Tunnels gewährleistet sein.

Vor diesem Hintergrund ist es bei der Beleuchtungsplanung eines Tunnels unerlässlich, den fortschreitenden Adoptionszustand des Auges, die Reaktionszeiten des durchschnittlichen Fahrers und die unterschiedlichen erforderlichen Leuchtdichten entlang

der befahrenen Strecke zu berücksichtigen. Daraus folgt, dass der Verlauf der Leuchtdichten im Tunnel im Anfangsabschnitt tagsüber unterschiedlich ist, während er nachts oder in den Bereichen innerhalb des Tunnels selbst konstant, aber mit deutlich geringeren Werten ist.

Um die Verkehrssicherheit und Energieeinsparung zu gewährleisten, muss die Tageslichtbeleuchtung des Tunnels im Bereich „Einfahrt“ und folglich im Bereich „Übergang“ mindestens bis zu einer Reduzierung von 70 % gegenüber dem Maximalwert möglich sein proportional zu den Änderungen der externen Leuchtdichte zu ändern.



SMART4TUNNEL

DIGITAL TRANSFORMATION

From essential solutions to the most elaborate connection networks, ARCALED offers complete connectivity and control over the entire tunnel lighting system.

Open to all data transceiver solutions, ARCALED luminaires complete with SMART4TUNNEL solutions can integrate devices for remote management of tunnel lighting, ensuring users comfort, safety, efficiency and significant energy savings.

With ARCALED it is now possible to create a real data transmission network, able to connect and dialogue with the most technologically advanced remote control infrastructures.

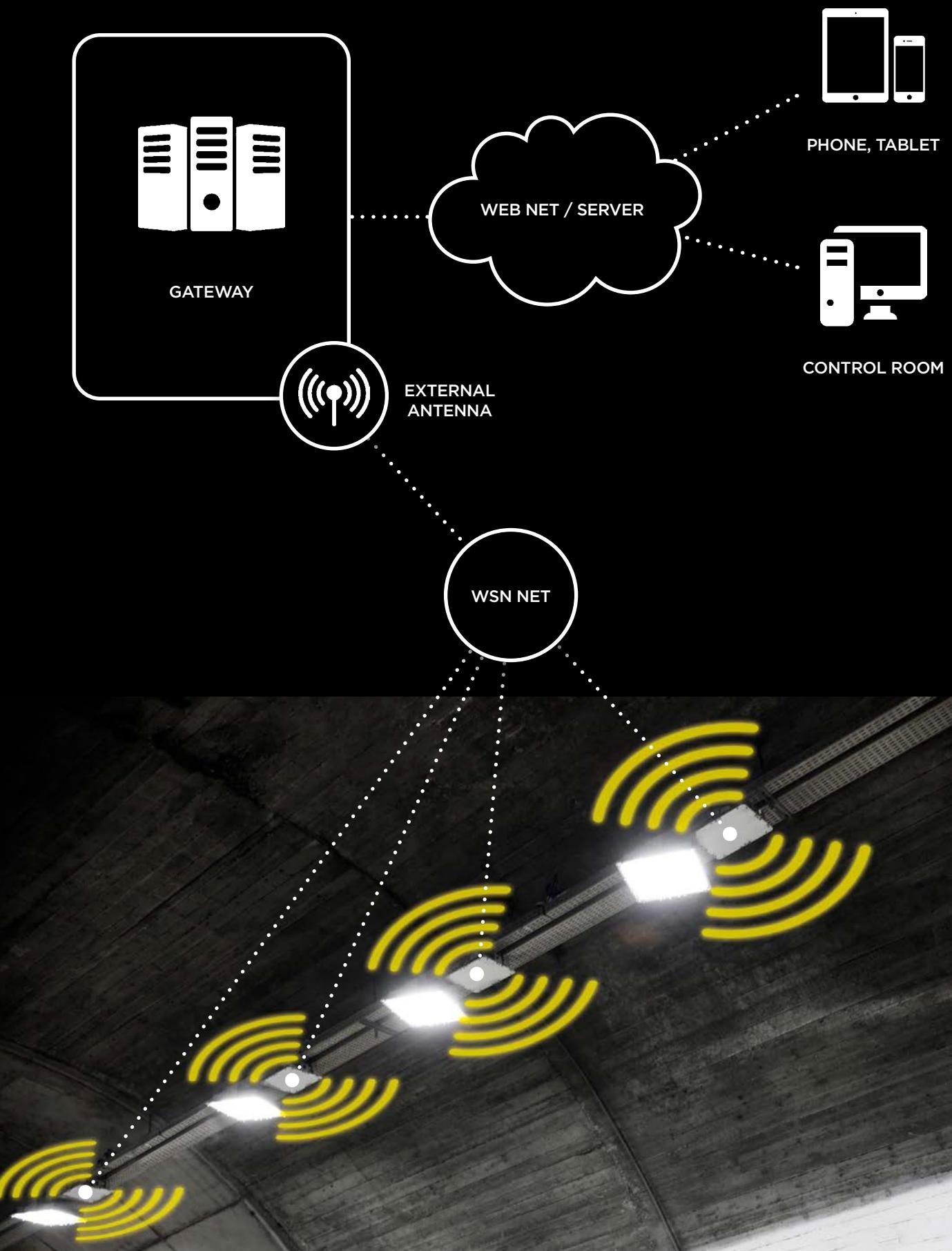
The intelligent control of tunnel lighting offers a dynamic approach to the realization of project objectives, with the possibility of making the infrastructure more and more connected with the vehicles with consequent benefits for the various stakeholders.

Von grundlegenden Lösungen bis hin zu den ausgefeiltesten Verbindungsnetzwerken bietet ARCALED vollständige Konnektivität und Kontrolle über das gesamte Tunnelbeleuchtungssystem.

Offen für alle Empfänger-und-Sender-Lösungen können ARCALED-Leuchten komplett mit SMART4TUNNEL-Lösungen Geräte für die Fernverwaltung der Tunnelbeleuchtung integrieren, um den Benutzern Komfort, Sicherheit, Effizienz und erhebliche Energieeinsparungen zu gewährleisten.

Mit ARCALED ist es jetzt möglich, ein echtes Datenübertragungsnetz zu schaffen, das in der Lage ist, sich mit den technologisch fortschrittlichsten Fernsteuerungsinfrastrukturen zu verbinden und zu kommunizieren.

Die intelligente Steuerung der Tunnelbeleuchtung bietet einen dynamischen Ansatz zur Erreichung der Projektziele, mit der Möglichkeit, Infrastrukturen zunehmend mit Fahrzeugen zu verbinden, mit daraus resultierenden Vorteilen für die verschiedenen Beteiligten.



THE INFRASTRUCTURE OF THE SMART4TUNNEL SYSTEM

DIE INFRASTRUKTUR DES SMART4TUNNEL-SYSTEMS

The general architecture of the lighting management system is represented in its most common way in the figure shown on the next page. This representation shall be understood as representative and not limiting.

Inside the shelter of all the tunnel equipment there is a control unit (GATEWAY) to which is connected an antenna (ANTENNA) to interface with the radio network of the lighting equipment (WSN - Wireless Sensor Network). All luminaires, both permanent and reinforced, are uniquely identifiable.

The GATEWAY, in the management of tunnel lighting, has the role of implementing the control logic and sending group or individual commands to the various luminaires by executing the programmed logic.

The GATEWAY is also equipped with an external luminance probe to control the diurnal luminance trend at the tunnel entrance.

The GATEWAY has a LAN (Local Area Network) or GPRS interface for a remote interface of an external Client that can be represented by a physical control station (CONTROL ROOM) and/or by portable mobile systems such as tablets, PCs and smartphones.

The communication protocol used responds to all the main security logics required by industry standards for these types of application.

Die allgemeine Architektur des Beleuchtungsgeräte-Managementsystems ist in der gebräuchlichsten Form in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellt. Diese Darstellung ist repräsentativ und nicht einschränkend zu verstehen.

Eine Steuereinheit (GATEWAY) ist im Unterstand aller Tunnelausrüstungen installiert, an die eine Antenne (ANTENNA) angeschlossen ist, um mit dem Funknetzwerk der Beleuchtungsgeräte (WSN - Wireless Sensor Network) zu kommunizieren. Alle Beleuchtungseinrichtungen, sowohl permanente als auch verstärkte, sind eindeutig identifizierbar. Das GATEWAY hat bei der Verwaltung der Tunnelbeleuchtung die Aufgabe, die Steuerlogik zu implementieren und Gruppen- oder Einzelbefehle an die verschiedenen Leuchten zu senden, indem es die programmierte Logik ausführt.

Das GATEWAY enthält auch eine externe Leuchtdichtesonde zur Überwachung des Trends der Tagesleuchtdichte am Tunneleingang.

Das GATEWAY verfügt über eine LAN- (Local Area Network) oder GPRS-Schnittstelle für eine Remote-Schnittstelle eines externen Clients, der durch eine physische Leitstelle (CONTROL ROOM) und/oder durch tragbare mobile Systeme wie Tablets, PCs und Smartphones repräsentiert werden kann.

Das verwendete Kommunikationsprotokoll reagiert auf alle wichtigen Sicherheitslogiken, die von den Industriestandards für diese Art von Anwendungen gefordert werden.



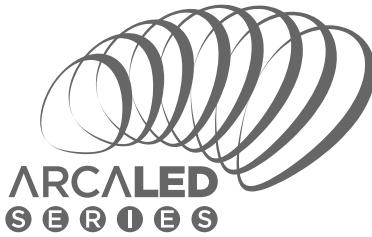
fael LUCE
GOING IT BETTER

THE ADVANTAGES OF THE SMART4TUNNEL SYSTEM

DIE VORTEILE DES SMART4TUNNEL SYSTEMS

- 
- Optimal lighting throughout the tunnel areas, minimizing the "black-hole" effect and maximizing the safety of all tunnel users.
 - Minimization of tunnel closures thanks to remote lighting management and continuous monitoring of the lighting system, thus reducing disruption to circulation.
 - Immediate diagnostics of the lighting system with the possibility to know at any time the state of operation of the system and, with the information obtained, define the type of intervention. In this way it is possible to predict possible malfunctions and to optimize the time for maintenance.
 - Fast configuration for setting lighting parameters according to the real needs and the possibility of setting the programmed adjustment at set times allows a significant reduction in consumption.
 - Optimale Beleuchtung im gesamten Tunnelbereich, Minimierung des "Black-Hole"-Effekts und Maximierung der Sicherheit aller Tunnelbenutzer.
 - Minimierung von Tunnelsperrungen dank Fernverwaltung des Beleuchtungssystems und kontinuierlicher Überwachung des Beleuchtungssystems, wodurch Verkehrsbeeinträchtigungen reduziert werden.
 - Sofortige Diagnose des Beleuchtungssystems mit der Möglichkeit, jederzeit den Stand der Technik des Systems zu kennen und anhand der erhaltenen Informationen die Art des Eingriffs zu definieren. So lassen sich mögliche Störungen vorhersehen und die Zeiten für die Wartungstechniker optimieren.
 - Die schnelle Konfiguration zur Einstellung der Beleuchtungsparameter nach tatsächlichen Bedürfnissen und die Möglichkeit, das Dimmen zu festgelegten Zeiten zu programmieren, ermöglicht eine erhebliche Reduzierung des Verbrauchs.





THE SOLUTION FOR ROAD TUNNELS

DIE LÖSUNG FÜR STRASSENTUNNELS

ARCALED, the Fael LUCE solution for tunnel lighting, is the result of decades of experience in the high-power professional lighting sector.

Developed in four different sizes, the luminaires of the series are the expression of the typical modus operandi of Fael LUCE. The attention to the smallest design details, from the optical unit to the available electrical configurations, the constant search for innovative and increasingly cutting-edge solutions, result in a product able to provide the lighting market of the tunnels, highly specialized, a technologically advanced solution.

ARCALED, die LUCE-Lösung von Fael für die Tunnelbeleuchtung, ist das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich der professionellen Hochleistungsbeleuchtung.

In vier verschiedenen Größen entwickelt, sind die Leuchten der Serie Ausdruck der typischen Fael LUCE Arbeitsweise.

Die Aufmerksamkeit für die kleinsten Designdetails, von der optischen Einheit bis zu den verfügbaren elektrischen Konfigurationen, die ständige Suche nach innovativen und immer bahnbrechenderen Lösungen führen zu einem Produkt, das in der Lage ist, dem hochspezialisierten Markt der Lichttechnik für Tunnel eine technologisch fortschrittliche Lösung anzubieten.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

- Body in AISI 316-L stainless steel.
- Power supply box body and cover (ARCALED 5) in AISI 316-L stainless steel, made without welds.
- Extruded aluminum alloy heatsink EN AW-6060 (ARCALED 4-5).
- Anti-aging rubber body-glass seals, not removable, suitable for installation in corrosive environments, such as tunnels.
- INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without a perimeter fixing ring.
- Glass-body fixing: by means of glass plates in AISI 316-L stainless steel, fixed by screws and self-locking nuts in A4 stainless steel.
- Cover-body power supply box fixing: by means of screws and self-locking nuts in A4 stainless steel material (AUXILIARY BOX FOR ARCALED 5).
- External screws in A4 stainless steel.
- 316L stainless steel fitting bracket, 2mm thick.

MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Replacement of entire LED module, driver, surge protector device and wiring components.
- Opening provides access to optics and wiring compartment by opening the glass.
- Security anti-fall system structured on several levels.

- Gehäuse aus Edelstahl AISI 316-L.
- Gehäuse und Abdeckung des Netzteils (ARCALED 5) aus Edelstahl AISI 316-L, ohne Schweißnähte.
- Strang gepresster Kühlkörper aus Aluminiumlegierung EN AW-6060 (ARCALED 4-5).
- Anti-Altern-Gummikörper-Glasdichtungen, nicht abnehmbar, geeignet für den Einbau in korrosiven Umgebungen wie Tunneln.
- INFINITY Schutzsystem: extra-klares Schutzglas aus gehärtetem Glas, 4mm dick, aus einem Stück, ohne umlaufenden Befestigungsring.

- Glasbefestigung: mittels Glasplatten aus Edelstahl AISI 316-L, fixiert mit M6-Schrauben und selbstsichernden Muttern aus Edelstahl A4.
- Befestigung des Netzteilkastens mittels Schrauben und selbstsichernden Muttern aus Edelstahl A4 (HILFSKASTEN FÜR ARCALED 5).
- Außenschrauben aus Edelstahl A4.
- Montagebügel aus Edelstahl 316L, 2mm dick.

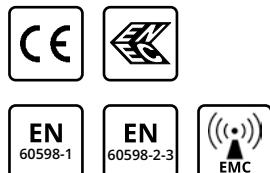
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Austausch des gesamten LED-Moduls, des Treibers, des Überspannungsschutzes und der Verkabelungskomponenten.
- Öffnung ermöglicht den Zugang zur Optik und zum Verdrahtungsraum durch Öffnen des Glases.
- Absturzsicherungssystem auf mehreren Ebenen aufgebaut.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



EASY•FIX REGULATION SYSTEM

EINSTELLUNGSSYSTEM EASY•FIX

The EASY•FIX regulation system, designed by the Fael LUCE Research and Development department, allows the adjustment of the luminaire according to both the azimuth angle and the road surface. The adjustment of the inclination, in addition to being facilitated by appropriate graphics printed directly on the bracket, is guaranteed by means of appropriate locking screws of such shape to make their easy handling even on site, staff with gloves and regardless of climatic conditions. The installation phase is a very delicate phase that risks compromising the success of the entire lighting system. The luminaires are supplied with the bracket already adjusted according to the type of installation, but the variables that can be found in the field are many and that is why the EASY•FIX system allows a quick and precise mounting of the luminaires, for maximum adaptability.

Das Einstellsystem der Leuchte EASY•FIX, das von der Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Fael LUCE entworfen wurde, ermöglicht die Einstellung der Leuchte sowohl nach dem Azimutwinkel als auch in Bezug auf die Straßenoberfläche.

Die Einstellung der Neigung wird nicht nur durch entsprechende, direkt auf die Halterung gedruckte Grafiken erleichtert, sondern auch durch geeignete Feststellschrauben gewährleistet, die so geformt sind, dass sie auch vor Ort durch mit Handschuhen ausgestattetes Personal und unabhängig von klimatischen Bedingungen leicht zu handhaben sind. Die Installationsphase ist eine sehr heikle Phase, die den Erfolg des gesamten Beleuchtungssystems gefährden kann. Die Leuchten werden mit bereits an die Art der Installation angepasster Halterung geliefert, aber die Variablen, die in der Praxis gefunden werden können, sind zahlreich, und deshalb ermöglicht das EASY•FIX-System eine schnelle und präzise Montage der Leuchten für maximale Anpassungsfähigkeit.



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

- Power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use.
- All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- Power correction factor from 100% to 65% of $P_{nom} > 0.95$.
- Power correction factor from 64% to 50% of $P_{nom} > 0.90$.
- Power supply 230 Vac $\pm 10\%$ / 50 - 60 Hz VAC.

PROTECTION AGAINST SURGES

- Up to 10kv, both common and differential mode. There is a surge protector device connected between phase and neutral.

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Elektronisches Netzteil mit integriertem Wärmeschutz mit hohem Wirkungsgrad und Langlebigkeit für den Außeneinsatz.

- Alle Versionen sind gegen Überlastung und Überspannung geschützt, um Komponenten und LEDs zu schützen.
- Leistungskorrekturfaktor von 100% bis 65% $P_{nom} > 0,95$.
- Leistungskorrekturfaktor von 64% bis 50% $P_{nom} > 0,90$.
- Stromversorgung 230 Vac $\pm 10\%$ / 50 - 60 Hz VAC.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- Bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode. Zwischen Phase und Neutral ist ein Überspannungsschutz angeschlossen.



WISE SOLUTIONS

STANDARD



OPTIONAL



ELECTRICAL CONFIGURATIONS

ELEKTRISCHE KONFIGURATIONEN

INTERNAL POWER SUPPLY SYSTEM - ARCALED 2-3-4

The internal power supply system is equipped with easily replaceable electronic power supplies.

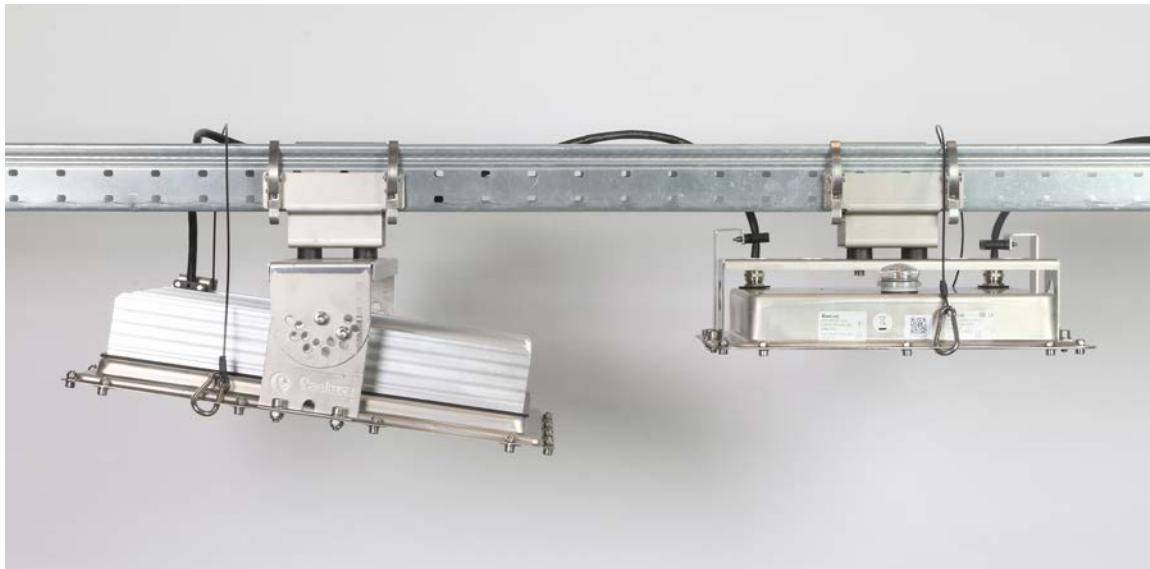
Connection between the appliance and the power supply system by means of an electrical socket type CEE IEC309 2P+T 230V 16A- IP67 on a cable type FG18OM16/1kv of a length of not less than 80cm.

SEPARATED POWER SUPPLY SYSTEM - ARCALED 5

The separated power supply system consists of the auxiliary power supply box.

Connection between box and device via IP68 connectors with quick coupling male/ female on cable type FG18OM16/ 1kv total length equal to 100cm (50cm output from the device, 50cm output from the box).

Connection between box and power supply system with electrical socket type CEE IEC309 2P+T 230V 16A- IP67 on cable type FG18OM16/1kv of length not less than 80cm.



INTERNES STROMVERSORGUNGSSYSTEM - ARCALED 2-3-4

Das interne Stromversorgungssystem ist mit leicht austauschbaren elektronischen Netzteilen ausgestattet.

Verbindung zwischen dem Gerät und dem Stromversorgungssystem mittels einer Steckdose Typ CEE IEC309 2P + T 230V 16A IP67 auf einem Kabel Typ FG18OM16/ 1kv mit einer Länge von nicht weniger als 80cm.

GETRENNTE STROMVERSORGUNG - ARCALED 5

Das getrennte Stromversorgungssystem besteht aus dem Hilfsnetzteil.

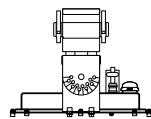
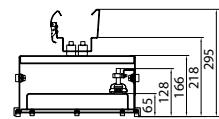
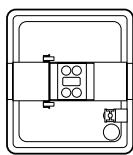
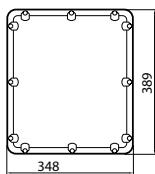
Verbindung zwischen Box und Gerät über IP68-Steckverbinder mit Schnellkupplung männlich/ weiblich am Kabel Typ FG18OM16/ 1kv Gesamtlänge gleich 100cm (50cm Ausgang vom Gerät, 50cm Ausgang vom Kasten).

Verbindung zwischen Box und Stromversorgungssystem mit Steckdose Typ CEE IEC309 2P + T 230V 16A- IP67 auf Kabel Typ FG18OM16/ 1kv Länge nicht weniger als 80cm.

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



ARCALED 2



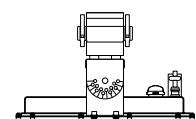
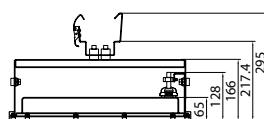
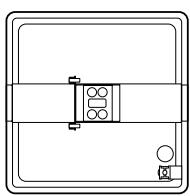
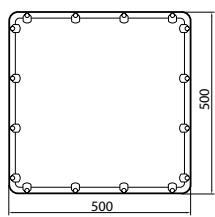
Peso max/**
Max weight/**

6,90 kg

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

front / frontal: 0,0028 m²

ARCALED 3



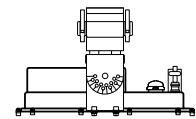
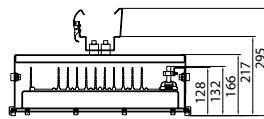
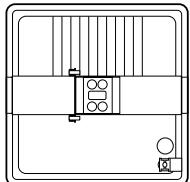
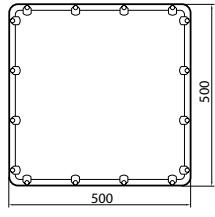
Peso max/**
Max weight/**

11,60 kg

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

front / frontal: 0,039 m²

ARCALED 4



Peso max/**
Max weight/**

12,80 kg

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

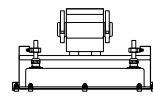
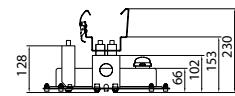
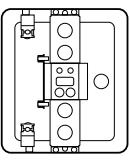
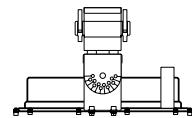
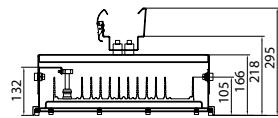
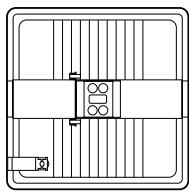
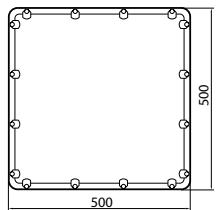
front / frontal: 0,045 m²

* Weight tolerance $\pm 5\%$
* Gewichtstoleranz: $\pm 5\%$

**Maximum weight means total weight: luminaire + power supply, if incorporated, + anchoring brackets
**Maximales Gewicht bedeutet Gesamtgewicht: Leuchte + Netzteil, falls eingebaut, + Verankerungshalter

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

ARCALED 5



Peso max*/**
Max weight*/**

12,40 kg

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

front / frontal: 0,033 m²

BOX ARCALED 5

Peso max*
Max weight*

8,50 kg

Wind exposed surface with tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

front / frontal: 0,025 m²

* Weight tolerance ± 5%
* Gewichtstoleranz: ± 5%

**Maximum weight means total weight: luminaire + power supply, if incorporated, + anchoring brackets
**Maximales Gewicht bedeutet Gesamtgewicht: Leuchte + Netzteil, falls eingebaut, + Verankerungshalter



INSTALLATION / INSTALLATION

- Suspended installation on conduit (dimensions 100X75mm or 100x65mm).
- Recommended installation height: from 5 meters.
- The bracket is fixed on the body (and box for ARCALED 5) by means of M8 screws and self-locking nuts in A4 stainless steel material.
- Equipped with graduated scale printed directly on the bracket and anti-fall system with multiple safety levels.
- Hängende Montage am Rohr (Abmessungen 100X75mm oder 100x65mm).
- Empfohlene Installationshöhe: ab 5 Meter.
- Die Halterung wird mittels M8-Schrauben und selbstsichernden Muttern aus Edelstahl A4 am Gehäuse (und Box für ARCALED 5) befestigt.
- Ausgestattet mit direkt auf der Halterung aufgedruckter Skalenkala und Absturzsicherung mit mehreren Sicherheitsstufen.

ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



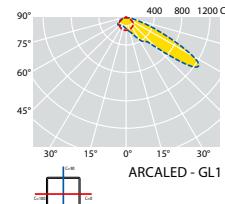
30437 - 29513 - 29666
Extra-clear tempered glass 4 mm thick
Extrahelles Glas 4 mm



OPTICS / OPTIK

ARCALED

GL1



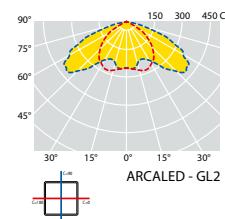
LED

min max

Power (LED+Driver) 55W 411W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70 7730lm 59950lm

GL



LED

min max

Power (LED+Driver) 55W 110W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70 8240lm 17210lm

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Streetlights operating temperature range*

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

ta 35°C

-40°C ÷ +40°C

L90B10

>100.000 hrs

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.

This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS



- SAFETUNNEL optic designed and patented in-house, based on the concept of the refraction system.
- Available in two different beams to ensure the full lighting of the gallery.
- Counter-beam type asymmetric optics (GL1) to light up the entrance tunnel area. The photometric distribution of the luminous flux is projected in the direction opposite to the direction of travel, thus highlighting obstacles in contrast to the road surface. Maximum intensity: 55°.
- Symmetric optics (GL2) to light up the interior areas of the tunnel. The wide-beam optics also allow the tunnel walls to be adequately illuminated, in order to increase the visual comfort of drivers and therefore safety.
- PMMA optic with high transmittance and thermal resistance.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover (ARCALED 4-5).
- LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heat dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$): 5700K - CRI >70. Other color temperatures and color rendering indexes are available on request.
- SAFETUNNEL-Optik im eigenen Haus entwickelt und patentiert, basierend auf dem Konzept des Refraktionsystems.
- Erhältlich in zwei verschiedenen Balken, um die volle Beleuchtung der Galerie zu gewährleisten.
- Asymmetrische Gegenlichtoptik (GL1) zur Ausleuchtung der Tunnelbereiche. Die photometrische Verteilung des Lichtstroms wird entgegen der Fahrtrichtung projiziert und hebt so Hindernisse im Gegensatz zur Fahrbahnoberfläche hervor. Maximale Intensität: 55°.
- Symmetrische Optik (GL2) zur Ausleuchtung der Tunnelinnenbereiche. Die Weitwinkel-Optik ermöglicht zudem eine ausreichende Ausleuchtung der Tunnelwände, um den Sehkomfort der Fahrer und damit die Sicherheit zu erhöhen.
- PMMA-Optik mit hoher Durchlässigkeit und Wärmebeständigkeit.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- Optische Einheit in einem Fach, geschützt durch das INFINITY-Schutzsystem: extra-klares Schutzglas aus gehärtetem Glas, 4mm dick, aus einem Stück, ohne Befestigungsring.
- Wärmeableitung mittels Kühlrippen im Querschnitt auf der oberen Abdeckung (ARCALED 4-5).
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminiumschaltung, stark wärmeableitende MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur (Toleranz 400K): 5700K - CRI >70. Andere Farbtemperaturen und Farbwiedergabeindizes sind auf Anfrage erhältlich.





THE LIGHT AT YOUR SERVICE

BELEUCHTUNG ZU IHREM NUTZEN



INDUSTRIAL LIGHTING
INDUSTRIELLE BELEUCHTUNG





INDUSTRIAL LIGHTING

INDUSTRIELLE BELEUCHTUNG

There are many key factors to consider in the industrial sector. In order to develop lighting projects adapted to the needs of these areas, it is necessary to:

- consider the architectural characteristics and intended purposes of the environment to be lit;
- integrate natural light with artificial light, in order to ensure constant illumination throughout working hours;
- optimize plant management costs, considering installation, maintenance and energy consumption.

Production, warehouse, offices, laboratories are very different environments and it is not easy to maintain the right lighting. The differences in height, temperature and other variables that characterize these environments require maximum flexibility. In these areas, lighting must ensure excellent conditions: uniformity, visual comfort, no glare and luminous flux control with the aim of ensuring the well-being and safety of workers, on work performance and overall economic management of the entire industrial plant.

In der Industrie sind viele Schlüsselfaktoren zu berücksichtigen. Um Beleuchtungsprojekte zu entwickeln, die auf die Bedürfnisse dieser Bereiche zugeschnitten sind, ist Folgendes erforderlich:

- Berücksichtigung der architektonischen Merkmale und Verwendungszwecke der zu beleuchtenden Umgebung;
- Integration des natürlichen Lichts in künstliches Licht zur Gewährleistung einer konstanten Beleuchtung während der gesamten Arbeitszeit.
- Optimierung der Betriebskosten der Anlage unter Berücksichtigung von Installation, Wartung und Energieverbrauch.

Produktion, Lager, Büros und Labors sind sehr unterschiedliche Umgebungen, und es ist nicht einfach, die richtige Beleuchtung aufrechtzuhalten. Die Unterschiede in Höhe, Temperaturen und anderen Variablen, die diese Umgebungen charakterisieren, erfordern maximale Flexibilität. In diesen Bereichen muss die Beleuchtung hervorragende Bedingungen garantieren: Gleichmäßigkeit, Sehkomfort, Blendfreiheit und Kontrolle des Lichtstroms mit dem Ziel, das Wohlbefinden und die Sicherheit der Arbeitnehmer, die Arbeitsleistung und das wirtschaftliche Management der gesamten Industrieanlage zu gewährleisten.

ILLUMINATION OF INDOOR WORKPLACES / BELEUCHTUNG VON INNENARBEITSPLÄTZEN

Excerpt from norm EN 12464/2011. Recommended levels of horizontal illumination

Auszug aus der Norm EN 12464/2011. Empfohlene Werte für die horizontale Beleuchtung

Table 5.4 - General inside buildings - store rooms, cold stores / Tabelle 5.4 - Allgemeine Innenräume - Lagerräume, Kühlräume

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	

Table 5.4 - General inside buildings - store rooms, cold stores / Tabelle 5.4 - Allgemeine Innenräume - Lagerräume, Kühlräume

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	

Table 5.13 - Industrial activities and crafts - foundries and metal casting / Tabelle 5.13 - Industrielle Tätigkeiten und Handwerk - Gießereien und Metallguss

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	

AT THE HEART OF INDUSTRIAL LIGHTING TECHNOLOGY

IM HERZEN DER INDUSTRIELEN BELEUCHTUNGSTECHNOLOGIE

Thanks to a wide range of light beams, Fael LUCE industrial lighting luminaire offer complete customization of the lighting plan, precisely addressing the specific needs of industrial and commercial environments.

ROTOSYMMETRIC OPTICS

The rotosymmetric optical system ensures high efficiency and excellent glare control. Developed in wide (WB) and medium (MB) beam variations, this system is ideal for meeting the lighting requirements typically found in industrial and commercial settings, ensuring high levels of uniformity and optimal glare control.

GLARE-FREE ROTOSYMMETRIC OPTICS

For work environments that require additional glare protection, rotosymmetric optics with controlled UGR are available. The WBgc and MBgc systems are designed to deliver optimal illumination, with high levels of brightness and uniformity, while maintaining a high degree of glare control.

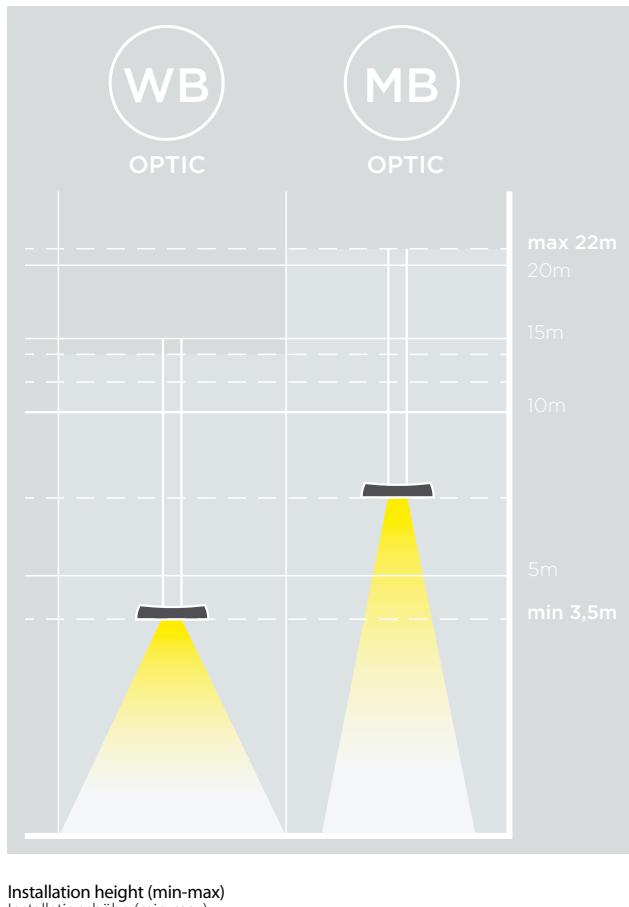
Dank einer breiten Auswahl an Lichtstrahlen bietet die industrielle Beleuchtungslampe von Fael LUCE eine vollständige Anpassung des Beleuchtungsplans und geht präzise auf die spezifischen Bedürfnisse industrieller und gewerblicher Umgebungen ein.

ROTOSYMMETRISCHE OPTIKEN

Das rotosymmetrische optische System gewährleistet eine hohe Effizienz und hervorragende Blendungssteuerung. Es wurde in Varianten mit breitem (WB) und mittlerem (MB) Lichtstrahl entwickelt und ist ideal, um die Beleuchtungsanforderungen in industriellen und gewerblichen Umgebungen zu erfüllen, wobei hohe Uniformität und optimale Blendungssteuerung sichergestellt werden.

BLENDUNGSFREIE ROTOSYMMETRISCHE OPTIKEN

Für Arbeitsumgebungen, die zusätzlichen Schutz vor Blendung erfordern, sind rotosymmetrische Optiken mit kontrolliertem UGR verfügbar. Die WBgc- und MBgc-Systeme wurden entwickelt, um eine optimale Beleuchtung mit hohen Helligkeits- und Gleichmäßigkeitswerten zu liefern, während gleichzeitig ein hoher Grad an Blendungssteuerung aufrechterhalten wird.



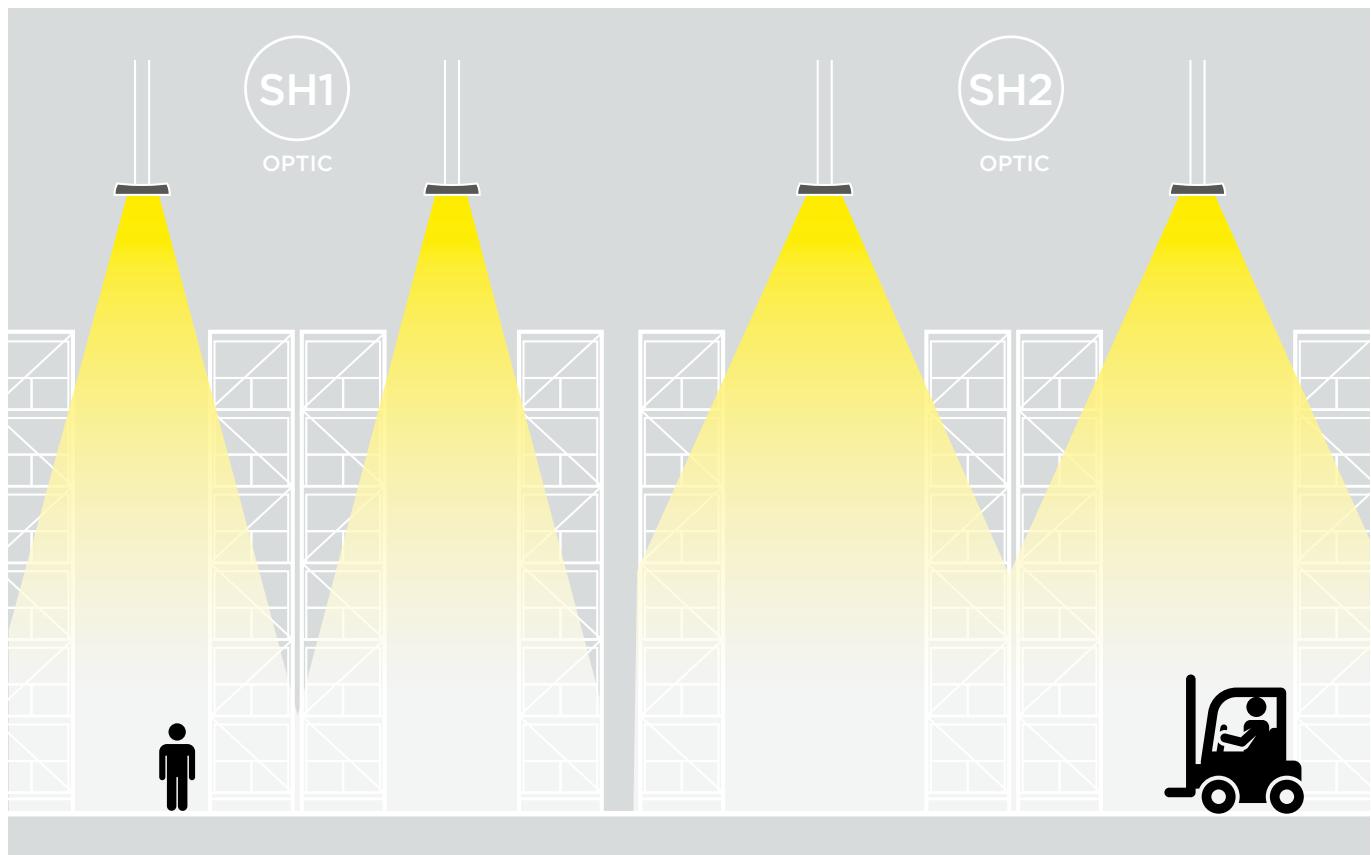
LOG OPTICS

In the logistical field there are many companies in which there are warehouses with shelves with different heights, high ceilings, narrow passages and different shelves.

The new shelving optics (SH1 - SH2), specifically designed for these environments, ensure maximum visual comfort thanks to the perfect uniformity of shelf lighting, shelves and corridors and thus greater safety of workers. These optics are available for the luminaire of DEA WORK series.

LOG-OPTIK

In der Logistik gibt es viele Realitäten, in denen es Lager mit Regalen mit unterschiedlichen Höhen, hohen Decken, engen Durchgängen und verschiedenen Ebenen gibt. Die neuen Regaloptiken (SH1 - SH2), die speziell für diese Umgebungen entwickelt wurden, erfüllen die für diese Bereiche typische visuelle Aufgabe und sorgen dank der perfekten Gleichmäßigkeit der Beleuchtung von Regalen, Fächern und Gängen für maximalen Sehkomfort und damit für mehr Sicherheit der Arbeitnehmer. Diese Optiken sind für die Leuchte der DEA WORK-Serie erhältlich.



SH1 optic / Optik SH1

SH2 optic / Optik SH2

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



EMERGENCY LIGHTING

NOTBELEUCHTUNG



Emergency lighting is a crucial tool for ensuring safety in hazardous situations. Power outages cause discomfort in any environment, but they are particularly problematic in crowded environments or work situations involving machinery. In these circumstances, the risk to people's safety increases significantly. Efficient emergency lighting is essential to ensure the smooth and safe running of operations.

DEA WORK can be supplied on request in the EmergiLight (EL) version. Designed and built in accordance with the regulations and laws in force, DEA WORK EmergiLight offers the necessary lighting to facilitate the evacuation, supported by appropriate safety signs.

DEA WORK EmergiLight is available in two versions:

- with battery and inverter placed in the external box;
- with battery and inverter integrated inside the fixture.

Die Notbeleuchtung ist ein entscheidendes Instrument, um die Sicherheit in gefährlichen Situationen zu gewährleisten. Stromausfälle verursachen in jeder Umgebung Unannehmlichkeiten, sind jedoch besonders problematisch in belebten Umgebungen oder Arbeitssituationen, die Maschinen betreffen. In diesen Umständen steigt das Risiko für die Sicherheit der Menschen erheblich. Effiziente Notbeleuchtung ist unerlässlich, um einen reibungslosen und sicheren Ablauf der Betriebsabläufe zu gewährleisten.

DEA WORK kann auf Anfrage in der EmergiLight (EL) Version geliefert werden. Entworfen und gebaut gemäß den geltenden Vorschriften und Gesetzen, bietet DEA WORK EmergiLight die notwendige Beleuchtung, um die Evakuierung zu erleichtern, unterstützt durch geeignete Sicherheitszeichen. DEA WORK EmergiLight ist in zwei Versionen erhältlich:

- mit Batterie und Wechselrichter, die im externen Gehäuse platziert sind;
- mit Batterie und Wechselrichter, die im Inneren der Leuchte integriert sind.



WISE SOLUTIONS
EMPOWERING YOU



In the industrial sector, the expenditure related to lighting has a heavy impact on the overall budget. This is due to the shape of the logistical structures and the need for constant lighting.

The DEA WORK and DOMINO SERIES industrial lighting luminaires can integrate a wide range of WISE SOLUTIONS for connectivity, based on a multi-level architecture of complexity, depending on lighting needs and objectives.

In particular, the products of DEA WORK series are certified for Zhaga D4i preparation (ZHAGA Book 18) either in the upper position (UP), lower position (DOWN) or mixed position (UP+DOWN) for the connection of presence and/or movement sensors or of combined solutions. From essential solutions to the most elaborate connection networks, DEA WORK offers a high level of connectivity and control over lighting management in the industrial environment, ensuring users comfort, safety, efficiency and significant energy savings.

Im Industriesektor hat der Ausgabenposten für Beleuchtung einen erheblichen Einfluss auf das Gesamtbudget. Dies liegt an der Form der logistischen Strukturen und der Notwendigkeit einer konstanten Beleuchtung.

Die industriellen Beleuchtungslösungen der Serien DEA WORK und DOMINO können eine Vielzahl von WISE SOLUTIONS für die Konnektivität integrieren, basierend auf einer mehrstufigen Architektur der Komplexität, je nach den Beleuchtungsbedürfnissen und -zielen.

Insbesondere die Produkte der Serie DEA WORK sind für die Zhaga D4i-Vorbereitung (ZHAGA Book 18) zertifiziert, entweder in der oberen Position (UP), unteren Position (DOWN) oder gemischten Position (UP+DOWN) für den Anschluss von Präsenz- und/oder Bewegungssensoren oder kombinierten Lösungen.

Von einfachen Lösungen bis hin zu komplexeren Verbindungssystemen bietet DEA WORK ein hohes Maß an Konnektivität und Kontrolle über das Beleuchtungsmanagement im industriellen Umfeld und gewährleistet dabei Komfort, Sicherheit, Effizienz und erhebliche Energieeinsparungen für die Nutzer.





CDEΛ
WORK



Design by Alessandro Pedretti



STRONG AND RESILIENT

STARK UND BELASTBAR

The innovative value of DEA WORK luminaire, for industrial and commercial lighting, is expressed by its clear design and high technological content. The Department of Technical and Style Research and Development has sought a precise industrial design that highlights the aesthetic values, without sacrificing innovation and technology.

Both in industrial and commercial environments, where elegance blends with technology, DEA WORK is expressed with the utmost style. Industrial sheds, exhibition and sales spaces, shopping centers, halls, waiting and transit places will benefit from a lighting fixture that embraces aesthetics, functionality and energy savings.

Der Innovationswert der neuen DEA WORK Leuchte drückt sich durch ihr klares Design und den hohen technologischen Gehalt aus.

Die Abteilung für technische und stilistische Forschung und Entwicklung hat ein Präzises Industriedesign, das die ästhetischen Werte unterstreicht, ohne auf Innovation und Technologie zu verzichten.

Sowohl im industriellen als auch im gewerblichen Umfeld, wo Eleganz mit Technologie, DEA WORK wird mit dem höchsten Stil ausgedrückt. Industriehallen, Ausstellungs- und Verkaufsflächen, Einkaufszentren, Hallen, Warte- und Transitplätze profitieren von einer Beleuchtung, die Ästhetik, Funktionalität und Energieeinsparungen umfasst.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Oben- und Glashalter aus Druckguss-Aluminium mit mindestens EN 47100-Titel, niedrigem Kupfergehalt und hoher Widerstandsfähigkeit gegenüber atmosphärischen Einflüssen.
- Obere Abdeckung mit glatter, ästhetisch ansprechender Oberfläche.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit grauer Farbe Polyester-Pulvern (RAL 7021). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Druckausgleichsfilter aus Teflon.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi, abnehmbar.
- Extra-klares, gehärtetes Sicherheitsglas mit einer Dicke von 4 mm, mit farblicher ästhetischer Siebdruck in hellgrau (RAL7035).

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Der Zugang zum Verdrahtungskompartiment erfolgt durch Betätigen der beiden Edelstahlschrauben mit Werkzeug.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

- Up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.

On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Elektronisches Netzteil mit integriertem Thermoschutz mit hoher Effizienz und Lebensdauer für den Außeneinsatz.
- Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind

- gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- Kableinführung durch reißfeste M20 Kabelverschraubung, IP68.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- Bis zu 10kV im gemeinsamen Modus, 6kV im differentiellen Modus.

Auf Anfrage ist es auch möglich, 10kV im differentiellen Modus zu erreichen, wenn ein SPD zwischen Phase und Neutralleiter verbunden wird.



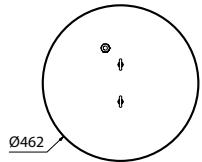
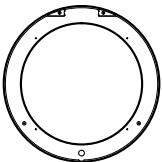
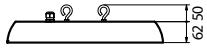
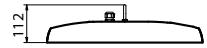
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

DEA WORK



Max weight*
Maximales Gewicht*

8,40 kg

* Weight tolerance \pm 5%
* Gewichtstoleranz: \pm 5%



INSTALLATION / INSTALLATION



Installation with suspension eyebolts for installation with cables or chains.
The luminaires should not be installed above sources of heat.

Installation mit Aufhängeschrauben für die Montage mit Kabeln oder Ketten.
Diese Leuchten dürfen nicht oberhalb von Wärmequellen installiert werden.

DEA WORK

Installation height
Installationshöhe

up to / bis 25 m

ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



30437 - 29513 - 29666
Extra-clear tempered glass, 4mm thick
with light grey-colored serigraph
Extra-klares, gehärtetes Glas, 4 mm dick,
mit Siebdruck in hellgrauer Farbe

DISCOVER 
MORE 

ENTDECKE 
MEHR 



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

- Rotosimmetric optic system, available in two opening beams:
WB OPTIC for installation heights from 4 to 14m.
MB OPTIC for installation heights from 5 to 20 m.
- Glare-Free System rotosimmetric optics, available in two opening beams, WB_{gc} and MB_{gc}, with controlled UGR.
- Log System elliptical optic available in two opening beams:
SH1OPTIC narrow beam optics, ideal for shelving environments.
SH2 OPTIC wide beam optics, ideal for shelving environments.
- Optic group easily replaceable.
- LED technology placed on a highly heat-dissipating aluminium plate.
- LED color temperature: 4000K - CRI > 80/70 (other on request).

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

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

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

- Blendfreies System mit rotosymmetrischen Optiken, verfügbar in zwei Öffnungswinkeln:
WB OPTIC für Installationshöhen von 4 bis 14 m.
MB OPTIC für Installationshöhen von 5 bis 20 m.
- Blendungsfreie rotosymmetrische Optiken, erhältlich in zwei Öffnungsstrahlen, WB_{gc} und MB_{gc}, mit kontrolliertem UGR.
- Log System elliptische Optik verfügbar in zwei Öffnungswinkeln:
SH1OPTIC enge Strahloptik, ideal für Regallagerumgebungen.
SH2 OPTIC breite Strahloptik, ideal für Regallagerumgebungen.
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPBC (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000K - CRI > 80/70 (andere auf Anfrage).

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

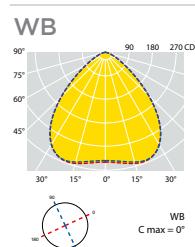
Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

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

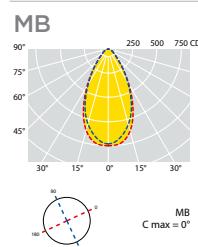
*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen.
Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

OPTICS / OPTIK

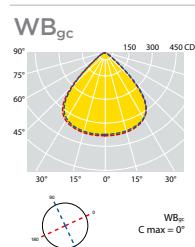
DEA WORK



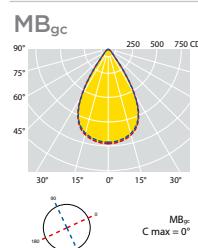
	min	max
Power (LED+Driver)	63,4W	194,5W
Useful output flux @CRI 70	11720lm	32970lm
Useful output flux @CRI 80	10900lm	30670lm



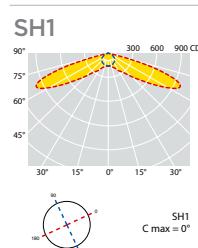
	min	max
Power (LED+Driver)	63,4W	194,5W
Useful output flux @CRI 70	11480lm	32320lm
Useful output flux @CRI 80	10680lm	30050lm



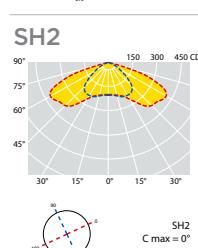
	min	max
Power (LED+Driver)	94,6W	207W
Useful output flux @CRI 70	16200lm	34800lm
Useful output flux @CRI 80	15080lm	32380lm



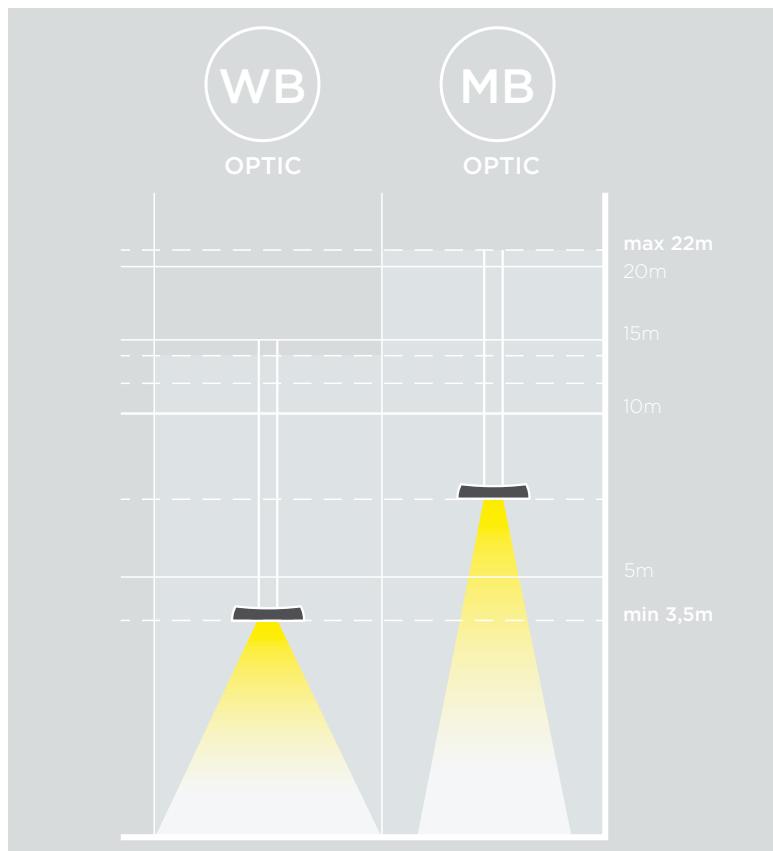
	min	max
Power (LED+Driver)	94,6W	207W
Useful output flux @CRI 70	16200lm	34800lm
Useful output flux @CRI 80	15080lm	32380lm



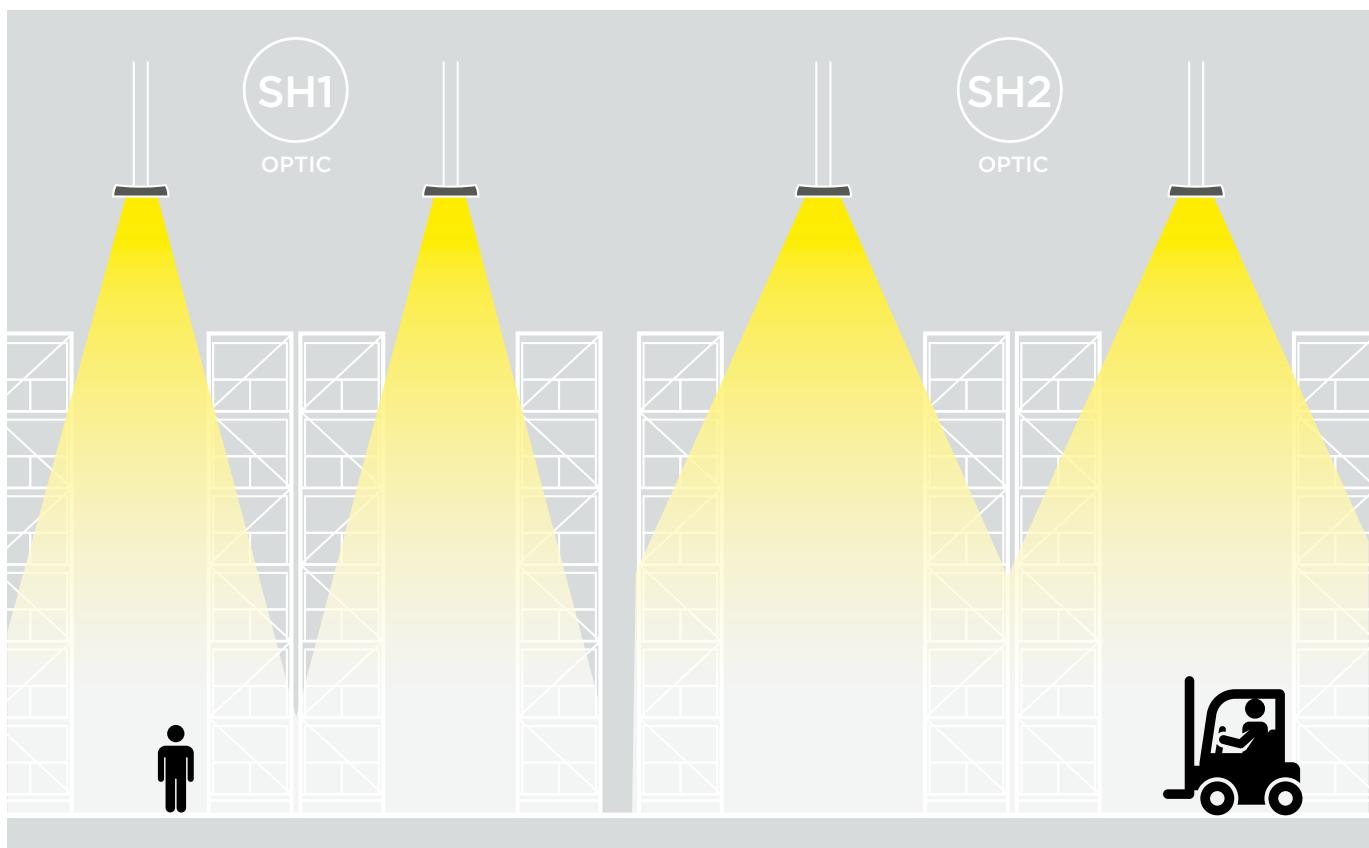
	min	max
Power (LED+Driver)	63,4W	194,5W
Useful output flux @CRI 70	11600lm	32650lm
Useful output flux @CRI 80	10790lm	30360lm



	min	max
Power (LED+Driver)	63,4W	194,5W
Useful output flux @CRI 70	11950lm	33630lm
Useful output flux @CRI 80	11120lm	31280lm



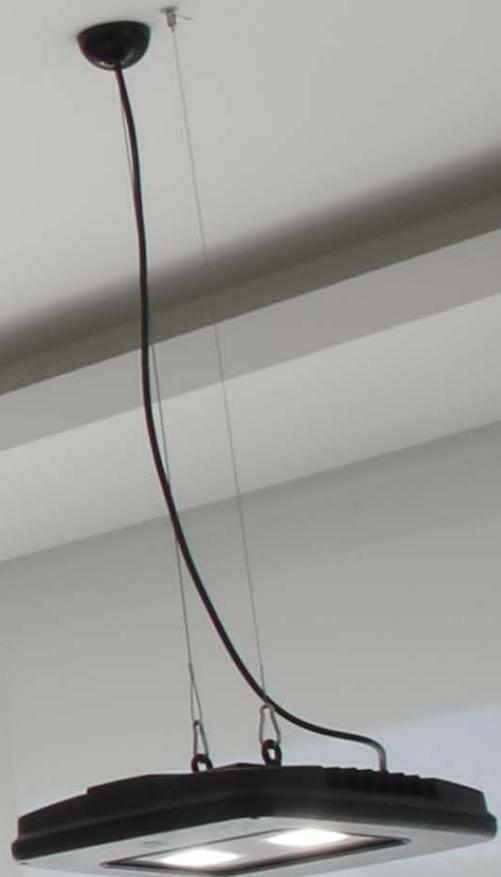
Installation height (min-max)
Installationshöhe (min-max)



SH1 optic / Optik SH1

SH2 optic / Optik SH2









LIGHWEIGHT AND VERSATILITY

LEICHTIGKEIT UND VIELSEITIGKEIT

Lightweight, versatility and efficiency make the DOMINO WORK highbay the main ally in industrial and commercial contexts. The **Glare-Free**, optics create a comfortable working environment, with perfect visibility that allows workers to carry out their tasks in complete safety.

Leichtigkeit, Vielseitigkeit und Effizienz machen das DOMINO WORK Highbay zur wichtigsten Unterstützung in industriellen und gewerblichen Bereichen. Die Blendfreie Optik schafft eine komfortable Arbeitsumgebung mit perfekter Sichtbarkeit, die es den Arbeitern ermöglicht, ihre Aufgaben in völliger Sicherheit zu erledigen.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Black color (RAL 9005) available on request.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered safety glass protection screen, 4mm thick, with aesthetic Silvercolored serigraph (RAL 9006).
- Stainless steel external captive screws.

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Lampenfassung aus druckgegossenem Aluminium mit mindestens EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit Silber Farbe Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Auf Anfrage ist der Farbton Schwarz verfügbar (RAL 9005).
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi, abnehmbar.
- Extra-klares, gehärtetes Sicherheitsglas mit einer Dicke von 4 mm, mit farblicher ästhetischer Siebdruck in silber (RAL9006).
- Außenschrauben aus rostfreiem Stahl.

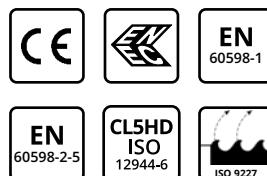
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Der Zugang zum Verdrahtungskompartiment erfolgt durch Betätigen der beiden Edelstahlschrauben mit Werkzeug.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

- In common mode: 10kV.
- In differential mode: 6kV.
- On request it is possible to reach 10kV also in differential mode with SPD connected between phase and neutral.

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Elektronisches Netzteil mit integriertem Thermoschutz mit hoher Effizienz und Lebensdauer für den Außeneinsatz. Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- im gemeinsamen Modus: 10kV.
- im Differenzialmodus: 6kV.

- Kabeleinführung durch reißfeste PG 13,5 Kabelverschraubung, IP68.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Verdrahtungsplatte mit einfach auswechselbarem elektronischen Steuergerät.

Auf Anfrage ist es auch möglich, 10kV im differentiellen Modus zu erreichen, wenn ein SPD zwischen Phase und Neutralleiter verbunden wird.



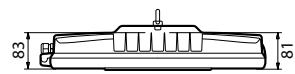
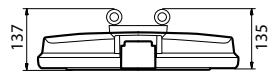
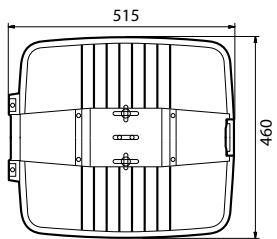
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

DOMINO WORK



Max weight*
Maximales Gewicht*

7,80 kg

* Weight tolerance \pm 5%
* Gewichtstoleranz: \pm 5%

INSTALLATION / INSTALLATION



The luminaires should not be installed above sources of heat.

Diese Leuchten dürfen nicht oberhalb von Wärmequellen installiert werden.

DOMINO WORK

Installation
Installation

with suspension eyebolts for installation with cables or chains
mit Aufhängeschrauben für die Montage mit Kabeln oder Ketten

Installation height
Installationshöhe

up to / bis 25 m

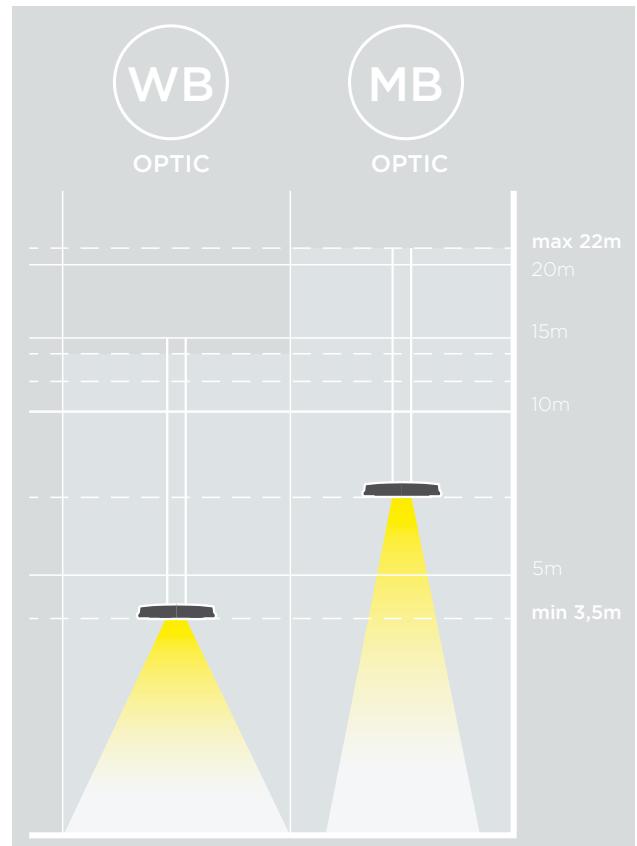
ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



cod. 26373 - 26374 - 26375 - 32732
Extra-clear tempered glass, 4mm thick
Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke von 4 mm

DISCOVER 
MORE ENGLISH

ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



Installation height (min-max)
Installationshöhe (min-max)

OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

- Glare-Free symmetrical optic system available in two different beams (WB/MB).
- Optic group easily replaceable.
- LED technology placed on an highly thermal heat-dissipating plate.
- Color temperature: 4000K - CRI > 80 (other on request).

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Streetlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>85.000 hrs
---------	---------------	--------	-------------

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

- Blendfreies System mit rotosymmetrischen Optiken, verfügbar in zwei Öffnungswinkeln (WB/MB).
- Optische Gruppe leicht austauschbar.
- LED-Technologie auf einer gepressten Aluminium-Schaltung, hochgradig wärmeabführendes MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Farbtemperatur: 4000K - CRI > 80 (andere auf Anfrage).

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

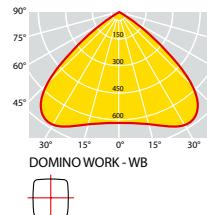
ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>85.000 hrs
---------	---------------	--------	-------------

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

OPTICS / OPTIK

DOMINO WORK

WB



LED

min max

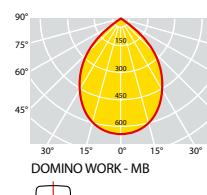
Power (LED+Driver)

110W 225W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @CRI 80

16820lm 34840lm

MB



LED

min max

Power (LED+Driver)

110W 225W

Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @CRI 80

16820lm 34840lm





MADE IN ITALY LIGHTING SOLUTIONS FOR LARGE AREAS

MADE IN ITALY BELEUCHTUNGS- LÖSUNGEN FÜR GROSSE FLÄCHEN





WE LIGHT UP YOUR PASSIONS



We light up your passions. Whether related to sport, travel or shopping, Fael LUCE lighting systems for sports facilities, airports, ports and large areas are used everywhere and especially where quality, safety and technology are essentials.

The experience in the lighting of important facilities around the world, the use of increasingly innovative technologies and the careful study applied to each type of optics, is translated into a range of professional floodlights able to satisfy the most important needs, providing a high level of safety and reliability.

Well suited with Wise Solutions, Fael LUCE floodlights can integrate devices for the remote management of lighting in large areas such as ports, airports and aprons, and, in the sports sector such as in indoor and outdoor amateur sports facilities and elite arenas. The system provides users with comfort, safety, efficiency and considerable energy savings.



The high and medium power floodlights product range is the result of high level research made by our designers and engineers seeking an advanced professional lighting system for sport areas with HDTV shootings, big areas, ports and airports to combine high efficiency light output with multiple optics to achieve the most advanced flexible system for lighting projects.

The optical systems, developed and patented by Fael LUCE, applied to floodlights wide range, allow to achieve significant results, summarizing the most important optical characteristics in the different photometric configurations, with symmetrical and asymmetrical beams.



WIR BELEUCHTEN IHRE LEIDENSCHAFTEN



Wir beleuchten Ihre Leidenschaften Ob im Sport-, Reise- oder Shoppingbereich, Fael LUCE-Systeme zur Beleuchtung von Sportanlagen, Flughäfen, Häfen und großen Flächen sind überall dort verbreitet, wo Qualität, Sicherheit und Technik die wichtigsten Werte darstellen.

Die Erfahrung in der Beleuchtung wichtiger Systeme weltweit, die Verwendung von immer innovativeren Technologien und die sorgfältige Untersuchung aller Arten von Optiken werden in eine Reihe von Flutlichtern umgesetzt, die die wichtigsten Anforderungen erfüllen und hohe Projektwirkung bieten.

Die Scheinwerfer von Fael LUCE sind mit den Regelungssystemen Wise System kompatibel und können Geräte für die Fernsteuerung der Beleuchtung großer Bereiche wie Häfen, Flughäfen und Bahnanlagen, sowie im Sportbereich in Amateursportanlagen im Innen- und Außenbereich sowie in Elitesportanlagen integrieren, um den Nutzern Komfort, Sicherheit, Effizienz und erhebliche Energieeinsparungen zu gewährleisten.



Die Reihe von Flutlichtern mit hoher und mittlerer Leistung basiert auf einem sehr hochwertigen Design, das darauf abzielt, ein fortschrittliches System von professionellen Beleuchtungskörpern für große Sportbereiche (HDTV), große Areale, Häfen und Flughäfen zu schaffen. Das kombiniert hohe Effizienz mit einem breiten optischen System, um maximale Flexibilität und Effizienz bei Beleuchtungsprojekten zu erreichen.

Die von Fael LUCE entwickelten und patentierten optischen Systeme, die auf die Projektorenserie angewendet werden, ermöglichen es, signifikante Ergebnisse zu erzielen, indem sie die wichtigsten optischen Eigenschaften in den verschiedenen photometrischen Konfigurationen mit symmetrischen und asymmetrischen Strahlen zusammenfassen.

SMART4PRO

ADVANCED SERVICES FOR LARGE AREAS

In addition to city streets, there are also specific industrial and commercial realities, such as ports, airports and shopping center car parks, which can adopt intelligent light control systems for savings and safety, with the possibility of creating value added services.

In these contexts, the Wise Solutions provides a resolute approach to the growing demand for flexibility together with the needs in terms of cost reduction. Allowing the optimized management of the various lighting devices, ensuring "digital", centralized, punctual and detailed description of each component of the system.

The distances to be covered and the possible difficulties in making changes to the electrical system lead to the use of wireless systems capable of making the luminaires on the lighting towers communicate with the rest of the management system. In this way the plant would maintain its original architecture. Each support structures will be equipped with a wireless control module, which receives commands from a central server.

The system components communicate each other via Radio Frequency commands, thus creating the system management network (Wireless Network).

The luminaires, of DALI (Digital Addressable Lighting Interface) standard dimmable type, are connected to a control unit that "communicates" via radio waves with the gateway and with the server. The management of the luminaires will therefore be exclusively "digital", without acting on the power supply lines, and will allow individual or simultaneous management of the single or groups of luminaires with maximum flexibility. For example, it is possible to manage the switching on/off and to adjust the luminous flux of a single or more luminaires that illuminate a certain area by setting levels or dimming profiles.

The signal can be sent by direct command, customized program or by smart peripheral signal sent that can provide additional services, for example the surveillance cameras.



ERWEITERTE DIENSTLEISTUNGEN FÜR GROSSE BEREICHE

Neben den Straßen der Stadt gibt es auch spezifische industrielle und kommerzielle Einrichtungen wie Häfen, Flughäfen und Parkplätze in Einkaufszentren, die intelligente Lichtsteuersysteme für Einsparungen und Sicherheit einsetzen und zusätzliche Dienste mit Mehrwert schaffen können. In diesem Zusammenhang bietet die Wise System-Lösung einen entscheidenden Ansatz für die wachsende Nachfrage nach Flexibilität sowie die Anforderungen an die Kostenreduzierung und ermöglicht eine optimierte Verwaltung der verschiedenen Beleuchtungskörper. All dies garantiert eine «digitale», zentralisierte, zeitnahe und detaillierte Überwachung jeder Komponente des Systems.

Die zurückzulegenden Entfernung und die möglichen Schwierigkeiten bei Änderungen am elektrischen System führen zur Verwendung von drahtlosen Systemen, mit denen die Geräte mit dem Rest des Managementsystems kommunizieren können.

Auf diese Weise würde die Anlage ihre ursprüngliche Architektur beibehalten. Jede Trägerstruktur wird mit einem drahtlosen Steuerobermodul ausgestattet, das Befehle von einem zentralen Server empfängt. Die Systemkomponenten

kommunizieren über Hochfrequenzbefehle miteinander und bilden so das Systemverwaltungsnetzwerk (Wireless Network).

Die Leuchten, standardmäßige dimmbare DALI (Digital Addressable Lighting Interface), sind mit einer Steuereinheit verbunden, die über Funkwellen mit dem Gateway und dem Server „kommuniziert“.

Die Verwaltung der Leuchten erfolgt daher ausschließlich «digital», ohne auf die Stromversorgungsleitungen einzuwirken, und ermöglicht eine individuelle oder gleichzeitige Verwaltung der einzelnen oder Gruppen von Leuchten mit maximaler Flexibilität.

Zum Beispiel ist es möglich, das Ein-, Ausschalten und mögliche Einstellen des Lichtstroms eines einzelnen Projektors oder mehrerer Projektoren, die sich auf einen bestimmten Bereich beziehen, durch Einstellen von Dimmstufen oder Profilen zu verwalten.

Das Signal kann über einen direkten Befehl, ein benutzerdefiniertes Programm oder über ein intelligentes Peripheriesignal gesendet werden, das zusätzliche Dienste wie beispielsweise Videoüberwachungskameras bereitstellen kann.



THE SPORTS FACILITIES' ENERGY CONSUMPTIONS

DER ENERGIEVERBRAUCH VON SPORTANLAGEN

Sports facilities are structures with specific characteristics and can consist of several environments with different purposes considering the profile of use.

One of the major cost items in the budgets of sports facilities is attributable to electricity for internal and external lighting.

Energy efficiency is achieved not only by reducing energy consumption, but also with an intelligent use of light, through smart control systems and well-designed luminaires. Fael LUCE multi-sports lighting fixtures integrated with Wise Solutions provide the concrete answer to the growing demand for flexibility together with the needs in terms of cost reduction.

This solution allows the optimized management of luminaires, ensuring "digital", centralized, timely and detailed supervision of each component of the system.

For example, in a sports hall it is possible to set different types of lighting, differentiating training and competition, or set different lighting scenarios in multipurpose structures, such as shows, fairs or sports competitions.

Sportanlagen sind Strukturen mit spezifischen Besonderheiten und können unter Berücksichtigung des Nutzungsprofils aus mehreren Umgebungen mit unterschiedlichen Zwecken bestehen.

Einer der Hauptkostenposten im Budget von Sportanlagen ist der Strom für die Innen- und Außenbeleuchtung.

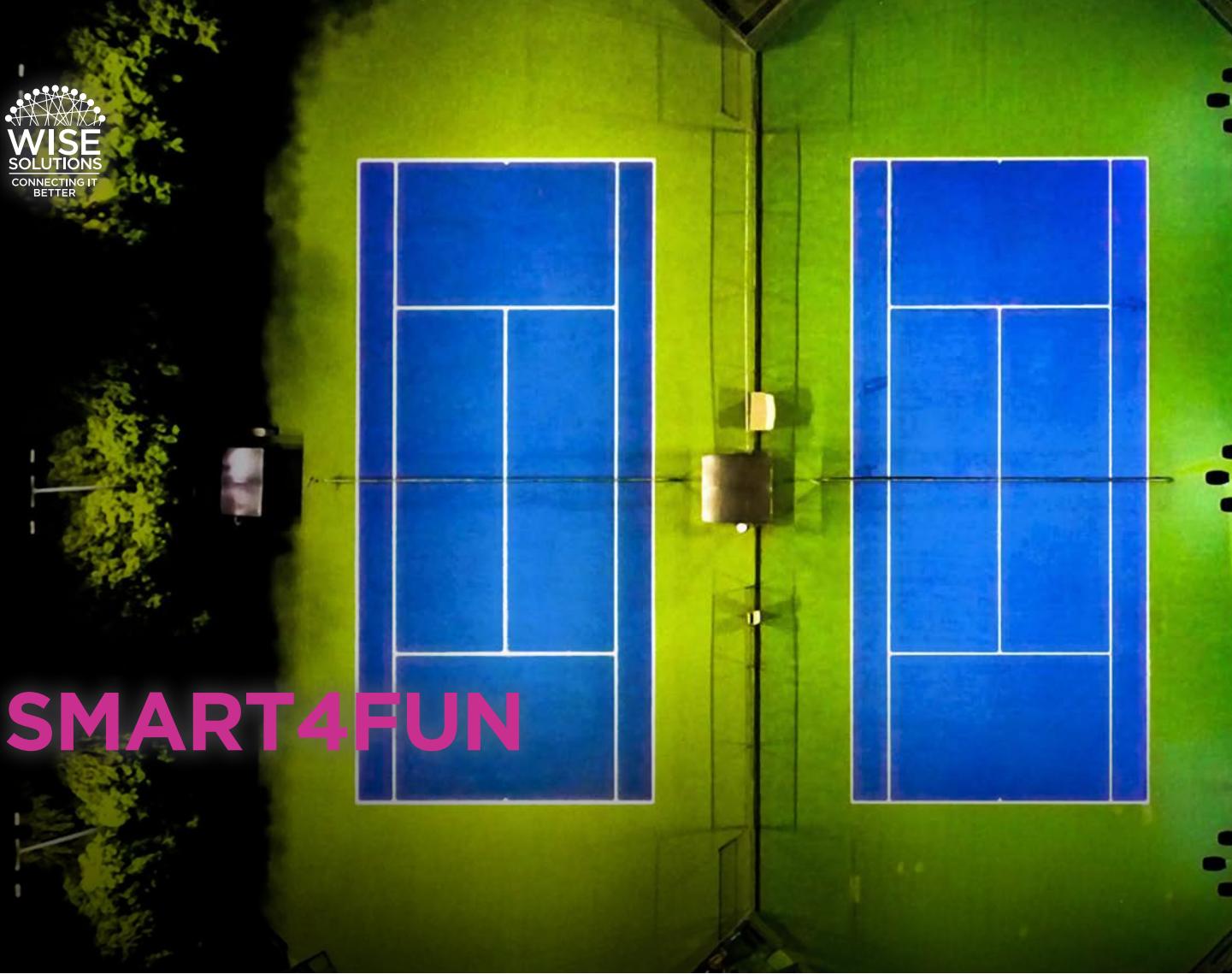
Energieeffizienz wird nicht nur durch die Reduzierung des Energieverbrauchs erreicht, sondern auch durch den intelligenten Einsatz von Licht durch intelligente Steuerungssysteme und gut entwickelte Geräte. Die in das Wise System integrierten Multisport-Beleuchtungskörper von Fael LUCE bieten die konkrete Antwort auf die wachsende Nachfrage nach Flexibilität und den Anforderungen an die Kostenreduzierung.

Diese Lösung ermöglicht eine optimierte Verwaltung von Beleuchtungsgeräten und gewährleistet eine «digitale», zentralisierte, zeitnahe und detaillierte Überwachung jeder Komponente des Systems.

Beispielsweise können in einer Sporthalle verschiedene Beleuchtungsarten eingestellt werden, wodurch Trainings- oder Wettkampfprofile unterschieden werden und unterschiedliche Beleuchtungsszenarien in Mehrzweckstrukturen wie Shows, Messen oder Sportwettkämpfen festgelegt werden.



SMART4FUN



LIGHTING MANAGEMENT IN AMATEUR SPORTS AND TRAINING FACILITIES

Sport is not only great competitions, but also daily sports practice to protect people's health and well-being. Fael LUCE multi-sports lighting floodlights, integrated with Wise Solutions, are able to help sports centers in the reduction of energy consumption, making facilities more usable.

The lighting control can take place in two ways. The luminaires, set up with DALI or DALI2 (Digital Addressable Lighting Interface) protocol, can be connected to a control unit that "dialogues" via radio waves with the gateway and server or can be integrated with a WI-FI module and control via radio frequency.

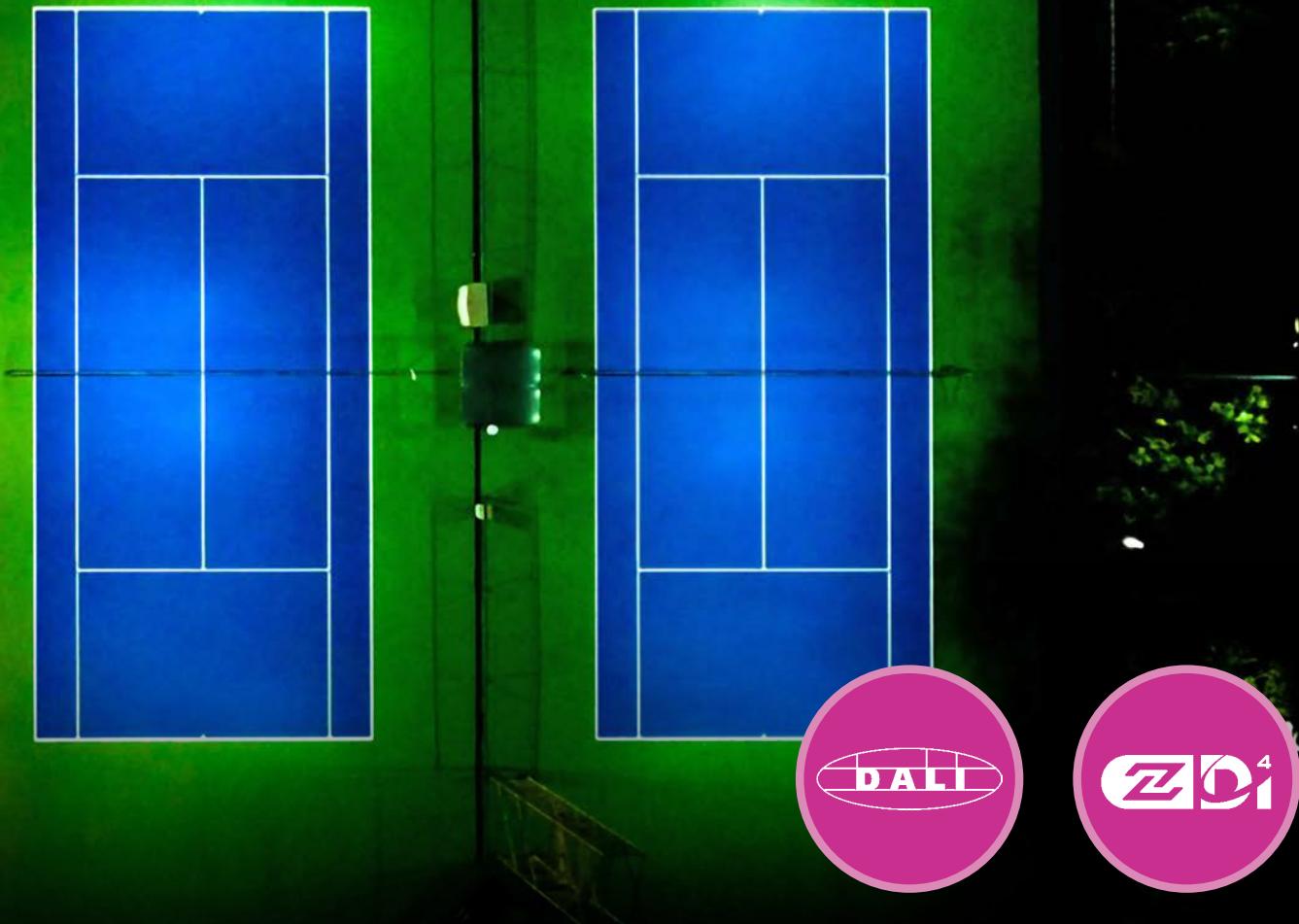
In any case, the management of the luminaires will therefore be exclusively "digital", without acting on the power supply lines, and will allow individual or simultaneous management of the single or groups of luminaires with maximum flexibility. It will in fact be possible to adjust the luminous flux of a single or all the floodlights in a given area by setting dimming profiles according to the sporting event.

ADVANTAGES FOR THE OPERATORS OF THE STRUCTURE

- Flexibility: it is possible to set various lighting scenarios based on training sessions or matches, and make real-time adjustments based on weather conditions if necessary.
- Increase operating hours and business opportunities through greater flexibility and responsiveness to visitor needs and requests.

ADVANTAGES FOR PLAYERS AND VISITORS

- Constant comfort depending on the use of the playing area.
- Enhance the experience of players of all ages by providing optimal lighting that can be adapted to the time of day and weather conditions.



BELEUCHTUNGSVERWALTUNG IN AMATEURSPORTUND TRAININGSSTÄTTEN

Sport ist nicht nur ein großartiger Wettkampf, sondern auch eine tägliche Sportpraxis zum Schutz der Gesundheit und des Wohlbefindens von Menschen. Die in das Wise-System integrierten Multisport-Beleuchtungsprojektoren von Fael LUCE können Sportzentren mit dem Ziel unterstützen, den Energieverbrauch drastisch zu senken und die Nutzung der Einrichtungen zu verbessern.

Die Steuerung kann auf zwei Arten erfolgen. Die mit dem DALI- oder DALI2-Protokoll (Digital Addressable Lighting Interface) eingerichteten Geräte können an eine Steuereinheit angeschlossen werden, die über Funkwellen mit dem Gateway und dem Server «Dialoge» führt, oder sie können ein WiFi-Modul integrieren und über Funkfrequenz steuern.

In jedem Fall erfolgt die Verwaltung der Leuchten daher ausschließlich «digital», ohne auf die Stromversorgungsleitungen einzuwirken, und ermöglicht eine individuelle oder gleichzeitige Verwaltung der einzelnen oder Gruppen von Leuchten mit maximaler Flexibilität je nach Sportveranstaltung.

VORTEILE FÜR DIE BETREIBER DER STRUKTUR

- **Flexibilität:** Sie können verschiedene Beleuchtungsszenarien basierend auf Trainingseinheiten oder Spielen festlegen und bei Bedarf Anpassungen in Echtzeit basierend auf den Wetterbedingungen vornehmen.
- Erhöhen Sie die Betriebszeiten und Geschäftsmöglichkeiten durch mehr Flexibilität und Reaktionsfähigkeit auf Besucherbedürfnisse und -anforderungen.

VORTEILE FÜR SPIELER UND BESUCHER

- Ständiger Komfort je nach Nutzung des Spielbereichs.
- Es verbessert das Spielerlebnis für Spieler jeden Alters und bietet eine optimale und anpassungsfähige Beleuchtung auch an atmosphärische Bedingungen.

LIGHT AND SHOW: A PERFECT COMBINATION OF EMOTIONS!

LICHT UND SHOW: EINE PERFEKTE KOMBINATION VON EMOTIONEN!



HDTV BROADCAST

A good illumination contributes to improve everyday life and makes a great show even more exciting.

The use of increasingly innovative technologies and careful study applied to each type of optics results in a range of floodlights able to meet the most significant design needs, achieving high lighting efficiency and maximum flexibility. The series of high-power floodlights comes from here. A path of design, testing and laboratory tests aimed to create an advanced system of professional lighting equipment for sports areas that supports the latest television broadcasting standards, in full compliance with national and international standards. The floodlights are also available with DMX power supply, for the creation of multiple, dynamic lighting scenarios, thus offering maximum flexibility to adapt to any type of event.

HDTV-AUFAHMEN

Gute Beleuchtung trägt dazu bei, das Leben zu verbessern und eine großartige Show noch aufregender zu machen. Die Verwendung von immer innovativeren Technologien und die sorgfältige Untersuchung aller Arten von Optiken werden in eine Reihe von Flutlichtern umgesetzt, die die wichtigsten Designanforderungen erfüllen und sehr hohe beleuchtungstechnische Effizienz und maximale Flexibilität gewährleisten können. Die Serie der Hochleistungsprojektoren wurde genau hier ins Leben gerufen. Ein Weg von Entwicklung, Tests und Labortests, der darauf abzielt, ein fortschrittliches System von professionellen Beleuchtungskörpern für große Sportbereiche zu schaffen, das die neuesten Fernsehübertragungsstandards unterstützt und in voller Übereinstimmung mit nationalen und internationalen Standards ist. Die Projektoren sind auch mit DMX-Netzteilen erhältlich, um mehrere beleuchtete und dynamische Szenarien zu schaffen und so maximale Flexibilität bei der Anpassung an jede Art von Veranstaltung zu bieten.



COLOR RENDERING INDEX (CRI)

The color rendering index (CRI) measures the degree to which the LEDs accurately reproduce the colors of the objects or people they illuminate: these colors, in fact, do not depend only on the objects, but on the wavelengths of light that strike them.

The value of the chromatic rendering index, which ranges from 0 to 100 and is also abbreviated as Ra or CRI, is obtained by comparing the LED with a standard light source; the chromatic variations are recorded when a reference diagram in which a certain number of colored patches are illuminated. The slighter the differences, the higher the value of the source's index of chromatic rendering (CRI).

FARBWIEDERGABEINDEX (CRI)

Der Farbwiedergabeindex oder Color Rendering Index (CRI) drückt die Fähigkeit der LED zur getreuen Wiedergabe der Farben der beleuchteten Gegenstände oder Personen aus. Diese Farben werden nicht nur durch die Objekte selbst beeinflusst, sondern auch durch die spektrale Zusammensetzung des Lichts, das auf sie trifft. Der Wert des Farbwiedergabeindexes reicht von 0 bis 100. Er wird durch den Vergleich der LED mit einer definierten Standard-Lichtquelle ermittelt. Die Farbunterschiede werden durch die Beleuchtung einer bestimmten Anzahl an verschiedenfarbigen Plättchen festgestellt und in einem Bezugsdiagramm wiedergegeben. Je geringer die Unterschiede sind, umso besser ist der allgemeine Farbwiedergabeindex der Lichtquelle und umso höher ist sein Wert.



TLCI: TELEVISION LIGHTING CONSISTENCY INDEX

International competitions with high definition television footage need an adequate lighting system. In addition to the CRI index, it is also important to consider the TLCI index. TLCI levels above 90 indicate a light source suitable for use in high definition HDTV super-slow-motion television broadcast.



FLICKER FREE

The so-called "flicker" phenomenon is due to the flickering of a lamp that can be perceived by the human eye. It is caused by rapid variations in the supply voltage and, more precisely, by its effective value because the brightness of a lamp is directly related to it, from the frequency of the modulation and from the number of frames per second. In lighting, flickers can annoy depending on the sensitivity and the type of activities performed, they can distract and make uncomfortable, even if the oscillations remain below the threshold of the perceivable (indirect perception). Fael LUCE floodlights are particularly suitable where slow motion and ultra-slow motion shootings are required.



GLARE CONTROL

International competitions with high definition television footage require excellent levels of light distribution both horizontally and vertically, perfect color rendering as well as excellent visual comfort for spectators, athletes and competition officials. Fael LUCE floodlights optical systems used in elite sports facilities are designed to ensure uniform and balanced lighting that meets every specific visual need and excellent glare control.

TLCI: KENNZahl ZUR BEWERTUNG VON LICHTSPEKTREN (TELEVISION LIGHTING CONSISTENCY INDEX)

Internationale Wettbewerbe mit hochauflösendem Fernsehmaterial benötigen eine angemessene Beleuchtung. Neben dem CRI-Index ist auch der TLCI-Index zu berücksichtigen. TLCI-Werte über 90 weisen auf eine Lichtquelle hin, die für die Verwendung in hochauflösendem HDTV-Super-Slow-Motion-Fernsehen geeignet ist.

FLICKER FREE

Das so genannte "Flicker"-Phänomen ist zurückführbar auf das Flackern einer Lampe, das vom menschlichen Auge wahrgenommen werden kann. Es wird durch schnelle Änderungen der Versorgungsspannung, der Modulationsfrequenz und der Anzahl der Bilder pro Sekunde verursacht. Das Flackern kann je nach Empfindlichkeit und Art der Aktivität störend sein, kann ablenken, unangenehm wirken und das Erlebnis des Betrachters beeinträchtigen, auch wenn die Schwingungen unterhalb der Wahrnehmbarkeitschwelle bleiben (indirekte Wahrnehmung). Fael LUCE-Leuchten eignen sich besonders dort, wo Zeitlupen- und Ultra-Slow-Motion-Aufnahmen erforderlich sind.

KONTROLLE DER BLENDUNG

Internationale Wettkämpfe mit hochauflösenden Fernsehbildern erfordern eine exzellente Lichtverteilung sowohl horizontal als auch vertikal, perfekte Farbwiedergabe sowie exzellenten Blickkomfort für Zuschauer, Sportler und Schiedsrichter. Die Optik der Fael LUCE-Projektoren, die in Elitesportanlagen verwendet werden, wurde entwickelt, um eine gleichmäßige und ausgewogene Beleuchtung zu gewährleisten, die allen spezifischen Sehbedürfnissen gerecht wird und eine hervorragende Blendungskontrolle bietet.

SMART4FUN



LIGHTING MANAGEMENT IN ELITE SPORTS FACILITIES

Large professional sports facilities require a very high level of uniformly distributed lighting for high definition television shooting.

In this context, the Wise Solutions allow you to adjust both the luminous intensity of the luminaires and create lighting effects and plays of light with a great visual impact for the spectators watching the sporting event.

The LEDMASTER ONE sports floodlights are equipped with drivers with DMX protocol, essential for dynamic sports lighting thanks to the immediate reaction time and the practically unlimited number of addresses. The DMX protocol can be used both in functional dimming using simple lighting controls and for the reproduction of scenic effects.

So not only control of the light on the playing field, around the structure or inside the stadium, but also management of different lighting scenarios which, synchronized with other systems of the structure, such as audio and video programs, allow you to cre-

ate a personalized fan experience, and unique, from the beginning to the end of the show.

ADVANTAGES FOR THE OPERATORS OF THE STRUCTURE

- **Flexibility:** it is possible to set various lighting scenarios based on the sporting event and, if necessary, make adjustments in real time based on atmospheric conditions.
- Increase business opportunities through new multipurpose opportunities for the facility, being able to host different types of sporting events and shows throughout the year.

ADVANTAGES FOR SPECTATORS

- Unique and exciting fan experience thanks to the plays of light integrated into the audio / video systems whether you are attending the event or watching the sporting event on TV.



BELEUCHTUNGSVERWALTUNG IN ELITESPORTANLAGEN

Große professionelle Sportanlagen erfordern ein sehr hohes Maß an gleichmäßig verteilter Beleuchtung für hochauflösende Fernsehaufnahmen. In diesem Zusammenhang können Sie mit dem Wise-System sowohl die Lichtstärke der Leuchten einstellen als auch Lichteffekte und Lichtspiele mit einer großen visuellen Wirkung für die Zuschauer erzeugen, die an der Sportveranstaltung teilnehmen.

Die LEDMASTER ONE Sportbeleuchtungsprojektoren sind mit Treibern mit DMX-Protokoll ausgestattet, die aufgrund der sofortigen Reaktionszeit und der praktisch unbegrenzten Anzahl von Adressen für eine dynamische Sportbeleuchtung unerlässlich sind. Das DMX-Protokoll kann sowohl zum funktionalen Dimmen mit einfachen Lichtsteuerungen als auch zur Wiedergabe von szenischen Effekten verwendet werden.

So kann nicht nur das Spielfeld, die Struktur oder das Stadion kontrolliert werden, sondern auch verschiedene Beleuchtungsszenarien verwaltet werden, die mit anderen Systemen der Struktur wie Audio- und Videoprogrammen synchronisiert sind und ein personali-

sierter Fanerlebnis ermöglichen, einzigartig, vom Anfang bis zum Ende der Show.

VORTEILE FÜR DIE BETREIBER DER STRUKTUR

- **Flexibilität:** Sie können verschiedene Beleuchtungsszenarien basierend auf Sportereignissen festlegen und bei Bedarf Anpassungen in Echtzeit basierend auf den Wetterbedingungen vornehmen.
- Es erhöht die Geschäftsmöglichkeiten durch neue Mehrzweckmöglichkeiten für die Struktur, da das ganze Jahr über verschiedene Arten von Sportveranstaltungen und Shows stattfinden können.

VORTEILE FÜR ZUSCHAUER

- Einzigartiges und aufregendes Fanerlebnis dank der in die Audio-/Videosysteme integrierten Lichtspiele, unabhängig davon, ob an der Veranstaltung teilgenommen oder die Sportveranstaltung im Fernsehen verfolgt wird.

SYMMETRIC OPTICS

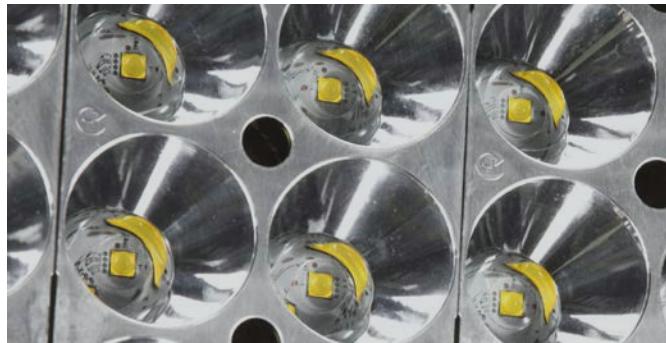
SYMMETRISCHE OPTIK

LIVE SPORT OPTIC

The **LIVE SPORT** optical system is based on metallized techpolymer reflectors in a vacuum that offer high efficiency in sports professional applications. Thanks to the remarkable physical and mechanical characteristics of the materials used, together with the high-power LED, **LIVE SPORT** optic can work at very high currents and therefore offer high lumen levels.

The **LIVE SPORT** optical system is available in different intensity levels to offer the widest choice to lighting designers, in order to meet different lighting needs.

This optical system is used in LEDMASTER HP floodlights.



OPTIK LIVE SPORT

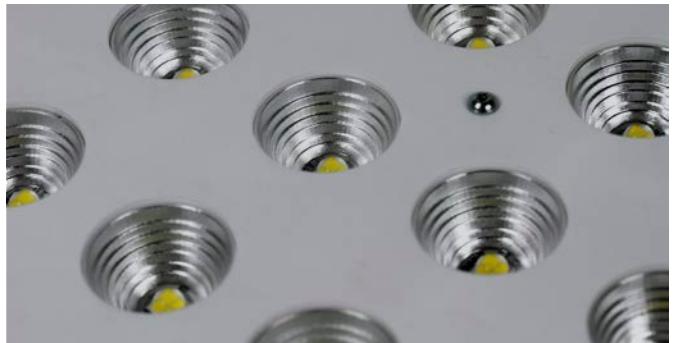
Das optische System **LIVE SPORT** basiert auf vakuum-metallisierten Technopolymer-Scheinwerfern, die eine hohe Effizienz bei Anwendungen im Leistungssport bieten. Dank der bemerkenswerten physikalischen und mechanischen Eigenschaften der verwendeten Materialien, zusammen mit der Hochleistungs-LED, können **LIVE SPORT**-Optiken mit sehr hohen Strömen arbeiten und bieten daher hohe Lumenwerte.

Das **LIVE SPORT**-System ist in verschiedenen Intensitätsstufen, um dem Design die größte Auswahl zu bieten und den unterschiedlichen Beleuchtungsanforderungen gerecht zu werden.

Optisches System, das in der Leuchte LEDMASTER HP verwendet wird.

HP OPTIC

Based on the reflection concept, the **HP OPTIC** consists of thermoplastic material metallized vacuum reflectors or aluminum reflectors with purest silver layer. The optic comes with different beams, in order to offer a solution that would meet different lighting needs ensuring high visual comfort and maximizing glare control. This optical system is used in PROXIMO HP floodlights series.



HP OPTIK

Basierend auf dem Reflexionsprinzip besteht die **HP-Optik** aus vakuummetallisierten Technopolymer- oder Aluminium-Scheinwerfern mit einer Schicht aus reinem Silber. Die Optik ist mit unterschiedlichen Öffnungsstrahlen ausgestattet, um den unterschiedlichen Beleuchtungsanforderungen gerecht zu werden, wobei ein hoher Blickkomfort und die Maximierung des Blendschutzes gewährleistet werden.

Optisches System, das in der Leuchte PROXIMO HP verwendet wird.

PLUS OPTIC

Based on the reflection concept, the **PLUS OPTIC** offers the highest luminous efficiency for the lighting of amateur sports facilities and minor professional sports. Each individual LED is wrapped in its single reflector, in very high purity aluminum (99.99%) or vacuum metallized aluminium with very high durability and efficiency, for better glare control (UGR and GR) and light distribution.

This optical system is used in LEDMASTER JUST and NEXT SERIES floodlights.



OPTIK PLUS

Basierend auf dem Reflexionsprinzip bietet **OPTIKPLUS** beste Lichteffizienz für die Beleuchtung von Amateursportanlagen und kleineren Profisportanlagen. Jede einzelne LED ist in einen einzelnen Scheinwerfer eingehüllt, aus hochreinem Aluminium (99,99%) oder vakuum-metallisiert mit hoher Haltbarkeit und Effizienz, um eine bessere Blendung (UGR und GR) und Lichtverteilung zu gewährleisten.

Optisches System, das in der Leuchte LEDMASTER JUST und NEXT SERIES verwendet wird.

AIR OPTIC

The **AIR** optical system, with symmetrical distribution, is based on the concept of a refraction system. The lenses, in PMMA, together with the LED make the system complete by offering light distributions with excellent uniformity values on the affected areas and a reduction to zero of the upward light emission. This optical system is used in LEDMASTER AIR and ELECTRA HP floodlights.



AIR-OPTIK

Das optische System **AIR** mit symmetrischer Verteilung basiert auf dem Konzept eines Systems der Refraktion/ Reflexion. Die PMMA-Linsen vervollständigen zusammen mit der LED vom Typ Multi-Die das System, indem sie Lichtverteilungen mit hervorragenden Gleichmäßigkeitswerten auf den betroffenen Bereichen und einer Reduzierung der nach oben gerichteten Lichtemission auf Null bieten.

Optisches System, das in der Leuchte LEDMASTER AIR und ELECTRA HP verwendet wird.

ASYMMETRIC OPTICS

ASYMMETRISCHE OPTIK

PROFESSIONAL OPTIC

The **PROFESSIONAL** optical system is based on vacuum metallized technopolymer reflectors that offer high efficiency in professional sports applications. Thanks to the considerable physical and mechanical characteristics of the materials used, together with the high-power LED, the optic can work at very high currents and therefore offer high lumen levels. The **PROFESSIONAL** system is available in different levels of intensity to offer the design the widest choice, in order to meet the different lighting needs. This optical system is used in LEDMASTER HP floodlights.



PROFESSIONELLE OPTIK

Das optische System **PROFESSIONAL** basiert auf vakuum-metallisierten Technopolymer-Scheinwerfern, die eine hohe Effizienz bei Anwendungen im Leistungssport bieten. Dank der bemerkenswerten physikalischen und mechanischen Eigenschaften der verwendeten Materialien, zusammen mit der Hochleistungs-LED, kann die Optik mit sehr hohen Strömen arbeiten und bietet daher hohe Lumenwerte.

Das **PROFESSIONAL**-System ist verschiedenen Intensitätsstufen erhältlich, um dem Design die größte Auswahl zu bieten und den unterschiedlichen Beleuchtungsanforderungen gerecht zu werden.

Optisches System, das in der Leuchte LEDMASTER HP verwendet wird.

HP FLEXO OPTIC

The **FLEXO HP** optical system is based on the principle of adding photometric distribution as each LED is associated with a specific design that generates a precise light distribution. The optic is divided into different beams in order to meet the different lighting needs, ensuring high visual comfort and maximizing glare control. This optical system is used in LEDMASTER HP and PROXIMO HP floodlights.



HP FLEXO-OPTIK

Das optische System **FLEXO HP** basiert auf dem Prinzip der zusätzlichen photometrischen Verteilung, da jede LED einem spezifischen Design zugeordnet ist, das eine präzise Lichtverteilung erzeugt. Die Optik ist unterschiedlichen Öffnungsstrahlen ausgestattet, um den unterschiedlichen Beleuchtungsanforderungen gerecht zu werden, wobei ein hoher Blickkomfort und die Maximierung des Blendschutzes gewährleistet werden.

Optisches System, das in der Leuchte LEDMASTER HP und PROXIMO HP verwendet wird.

SILVER HP OPTIC

Based on the principle of reflection, the **SILVER HP OPTIC** consists of aluminum reflectors with a layer of pure silver. The optic has an aperture beam that guarantees high visual comfort and maximizes glare control.

This optical system is used in LEDMASTER HP and PROXIMO HP floodlights.



SILVER HP-OPTIK

Basierend auf dem Reflexionsprinzip besteht die **SILVER HP-OPTIK** aus Aluminium-Scheinwerfern mit einer Schicht aus reinem Silber. Die Optik verfügt über einen Öffnungsstrahl, der einen hohen Sehkomfort und eine maximale Blendschutzkontrolle gewährleistet.

Optisches System, das in der Leuchte LEDMASTER HP und PROXIMO HP verwendet wird.

AIR OPTIC

The **AIR OPTIC** system, with asymmetrical distribution, is based on the concept of a refraction/reflection system. The lenses, in PMMA, together with the LED, of the Multi-die type, complete the system by offering light distributions with excellent uniformity values on the affected areas and a reduction to zero of the upward light emission.

This optical system is used in LEDMASTER AIR and ELECTRA HP floodlights



AIR-OPTIK

Das optische System **AIR** mit asymmetrischer Verteilung basiert auf dem Konzept eines Systems der Refraktion/ Reflexion. Die PMMA-Linsen vervollständigen zusammen mit der LED vom Typ Multi-Die das System, indem sie Lichtverteilungen mit hervorragenden Gleichmäßigkeitswerten auf den betroffenen Bereichen und einer Reduzierung der nach oben gerichteten Lichtemission auf Null bieten.

Optisches System, das in der Leuchte LEDMASTER AIR und ELECTRA HP verwendet wird.

PLUS OPTIC

Based on the reflection concept, the **PLUS OPTIC** offers the highest luminous efficiency for the lighting of amateur sports facilities and minor professional sports. Each individual LED is wrapped in its single reflector, in very high purity aluminum (99.99%) or vacuum metallized aluminium with very high durability and efficiency, for better glare control (UGR and GR) and light distribution.

This optical system is used in LEDMASTER JUST and NEXT SERIES floodlights.



OPTIK PLUS

Basierend auf dem Reflexionsprinzip bietet **OPTIK PLUS** beste Lichteffizienz für die Beleuchtung von Amateursportanlagen und kleineren Profisportanlagen. Jede einzelne LED ist in einen einzelnen Scheinwerfer eingehüllt, aus hochreinem Aluminium (99,99%) oder vakuummetallisiert mit hoher Haltbarkeit und Effizienz, um eine bessere Blendung (UGR und GR) und Lichtverteilung zu gewährleisten.

Optisches System, das in der Leuchte LEDMASTER JUST und NEXT SERIES verwendet wird.



LIGHT POLLUTION

REDUCTION OF UPWARD DISPERSION OF THE LUMINOUS FLUX

Norm UNI 10819 specifies the requisites for outdoor illumination systems and for upward dispersion of the luminous flux from artificial light sources, also in order to facilitate astronomical observation. The norm applies exclusively to new outdoor lighting installations. It does not apply to installations in tunnels and underpasses, or to advertising billboards equipped with their own lighting. It also does not apply to natural and panoramic contexts subject to particular local restrictions and/or special technical norms. The norm introduced a classification of systems and of areas, as a function of their distance from astronomical observatories, as well as the ratio of upward flux (R_n), which represents the luminous flux emitted in the upper hemisphere as a proportion of the total flux emitted by the system's illumination devices.

CLASSIFICATION OF ILLUMINATION SYSTEMS

- Type A: Systems for which safety is the top priority, for example the illumination of public streets, parks, areas at risk and large areas.
- Type B: Sports facilities, shopping malls and recreational complexes, systems for private parks and gardens.
- Type C: Systems for monuments and areas of environmental interest
- Type D: Advertising installations with independent illumination systems.
- Type E: Temporary and ornamental systems, such as Christmas street decorations, for example.

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



BEGRENZUNG DER LICHTVERSCHMUTZUNG

BEGRENZUNG DER LICHTSTREUUNG NACH OBEN

Die Norm UNI 10819 enthält für Beleuchtungsanlagen im Außenbereich Anforderungen in Bezug auf die Begrenzung der Lichtstreuung aus künstlichen Lichtquellen nach oben, um die astronomische Beobachtung nicht zu behindern. Die Norm gilt ausschließlich für neu installierte Beleuchtungsanlagen im Außenbereich.

Sie wird nicht auf Beleuchtungsanlagen in Tunnels und Unterführungen bzw. auf Werbeschilder mit eigener Beleuchtung angewandt. Von der Anwendung ausgeschlossen sind außerdem Natur und Landschaftsbereiche, die besonderen örtlichen Vorschriften und/oder spezifischen technischen Bestimmungen unterliegen. Die Norm enthält eine Klassifizierung der Anlagen und der Zonen in Bezug auf den Abstand zu astronomischen Beobachtungsstationen, sowie den Anteil der Lichtstreuung nach oben (R_n), bestehend aus dem Verhältnis des in den oberen Halbraum emittierten Lichtstroms zum gesamten Lichtstrom, der von den Leuchten der Anlagen abgegeben wird.

KLASSIFIZIERUNG DER BELEUCHTUNGSANLAGEN

Typ A: Anlagen, bei denen die Sicherheit vorrangig ist, zum Beispiel die Beleuchtung öffentlicher Straßen und Grünanlagen, von Gefahrenzonen und von großen Flächen.

Typ B: Sportanlagen, Einkaufs- und Freizeitzentren, private Garten- und Parkanlagen.

Typ C: Umwelt- und denkmalgeschützte Anlagen.

Typ D: Werbeschilder mit Beleuchtungsanlagen.

Typ E: Vorübergehende und dekorative Anlagen, zum Beispiel Weihnachtsbeleuchtung.

Aufgrund ihrer hohen Sicherheitsanforderungen können Anlagen des Typs A reglementierten Zeitplänen unterworfen werden, sofern die spezifischen Bestimmungen dies vorsehen; bei allen anderen Anlagen können in der Planungsphase die entsprechend notwendigen Geräte für die eventuelle Umsetzung reglementierter Zeitpläne eingerichtet werden. Der vorübergehende Charakter der Anlagen des Typs E besteht darin, dass sie nicht länger als 45 Tage pro Jahr in Betrieb sind.

RECOMMENDED LEVELS OF ILLUMINATION

EMPFOHLENE BELEUCHTUNGSSTÄRKEN

ILLUMINATION FOR SPORTS FACILITIES

BELEUCHTUNG VON SPORTANLAGEN

Excerpt from norm EN 12193/2019. Recommended levels of horizontal illumination.

Auszug aus der Norm EN 12193/2019. Empfohlene horizontale Beleuchtungsstärken.

SPORT		CLASS III - UNIFORMITY EMIN/EM		CLASS II - UNIFORMITY EMIN/EM		CLASS I - UNIFORMITY EMIN/EM
Basket	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Basket	Indoor	200	0.5	500	0.7	750
Volley	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Volley	Indoor	200	0.5	500	0.7	750
Handball	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Handball	Indoor	200	0.5	500	0.7	750
Tennis	Outdoor	200	0.6	300	0.7	500
Tennis	Indoor	300	0.5	500	0.7	750
Hockey	Outdoor	200	0.7	300	0.7	500
Hockey	Indoor	300	0.7	500	0.7	750
Ice Hockey	Outdoor	200	0.5	500	0.7	750
Ice Hockey	Indoor	300	0.7	500	0.7	750
Football	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Football 5-6-A-SIDE	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Football 5-6-A-SIDE	Indoor	200	0.5	500	0.7	750
Beach Volley	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Badminton	Indoor	300	0.7	500	0.7	750

LEVELS AND PARAMETERS OF THE NATIONAL AMATEUR LEAGUE STUFEN UND PARAMETER DES NATIONALEN AMATEURVERBANDS

Current regulation on the Italian market. Lighting requirements.

Gültig für den italienischen Markt. Beleuchtungsanforderungen.

A) For size fields: 65x105 meters

National Amateur Championship
Championship of Excellence
Promotion Championship

B) For fields of size: 50x100 meters

First Category Championship
Second Category Championship

A) Für Felder mit Abmessungen: 65x105 Meter

Serie D
Fußball-Liga
Fußball-Liga

B) Für Felder mit Abmessungen: 50x100 Meter

Fußball-Liga
Fußball-Liga

Dimensions (m)	Illumination Class	Em (LX)	E _{min} /E _{med}	Uniformity E _{min} /E _{max}	Glare (GR _{max})
105x65 m 100x50 m	1 Up to 20000 spectators	300	0.70	0.60	50
	2 Up to 5000 spectators	150	0.60	0.50	50

For further information please referred to illuminations LND guide lines.

Für weitere Informationen beziehen Sie sich auf die Richtlinien des Nationalen Amateurverbands.

ILLUMINATION OF OPEN-AIR WORKPLACES BELEUCHTUNG VON ARBEITSSTÄTTEN IM FREIEN

Excerpt from norm EN 12464-1/2014. Recommended levels of horizontal illumination
Auszug aus der Norm EN 12464/2014. Empfohlene horizontale Beleuchtungsstärken

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

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

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

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

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

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

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

UEFA PRESCRIPTIONS

UEFA VORSCHRIFTEN

OVERVIEW OF ILLUMINANCE LEVELS FOR UEFA COMPETITIONS ÜBERSICHT DER BELEUCHTUNGSSTUFEN FÜR UEFA-WETTBEWERBE

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

UEFA ILLUMINANCE REQUIREMENTS BELEUCHTUNGSANFORDERUNGEN

	ELITE LEVEL A	LEVEL A	LEVEL B
Eh ave (average horizontal illuminance)	> 2,000 lux	> 1,500 lux	> 1,400 lux
Uniformity U1h - Min/Max	> 0.50	> 0.50	> 0.50
Uniformity U2h - Min/Ave	> 0.70	> 0.70	> 0.70
Ev ave-0° (vertical illuminance on 0° reference plane)	average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	average > 1,250 lux minimum > 700 lux	average > 1,000 lux minimum > 600 lux
Uniformity U1v-0° - Min/Max	> 0.40	> 0.40	> 0.40
Uniformity U2v-0° - Min/Ave	> 0.50	> 0.50	> 0.50
Ev ave-90° (vertical illuminance on 90° reference plane)	average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	average > 1,250 lux minimum > 700 lux	average > 1,000 lux minimum > 600 lux
Uniformity U1v-90° - Min/Max	> 0.40	> 0.40	> 0.40
Uniformity U2v-90° - Min/Ave	> 0.50	> 0.50	> 0.50
Ev ave-180° (vertical illuminance on 180° reference plane)	average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	average > 1,250 lux minimum > 700 lux	average > 1,000 lux minimum > 600 lux
Uniformity U1v-180° - Min/Max	> 0.40	> 0.40	> 0.40
Uniformity U2v-180° - Min/Ave	> 0.50	> 0.50	> 0.50
Ev ave-270° (vertical illuminance on 270° reference plane)	average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	average > 1,250 lux minimum > 700 lux	average > 1,000 lux minimum > 600 lux
Uniformity U1v-270° - Min/Max	> 0.40	> 0.40	> 0.40
Uniformity U2v-270° - Min/Ave	> 0.50	> 0.50	> 0.50
Match continuity mode (MCM)	Eh ave > 1,000 lux Ev4 ave > 600 lux	Eh ave > 800 lux Ev4 ave > 500 lux	Eh ave > 600 lux Ev4 ave > 300 lux
Flicker factor (FF)	average < 5% maximum < 5%	average < 12% maximum < 15%	average < 12% maximum < 15%
Minimum adjacent uniformity ratio (MAUR)	> 0.60	> 0.60	> 0.60
Colour temperature (Tk)	5,000–6,200K	5,000–6,200K	5,000–6,200K
Colour rendering	≥ 80 Ra	≥ 80 Ra	≥ 80 Ra
Glare rating (GR)	< 50	< 50	< 50
Maintenance factor (MF)	0.85	0.80	0.80
Power supply	Elite level A	Level A	Level B





LEDMASTER
ONE

LEDMASTER
TWO





SPORT LIGHTING, UNDER A NEW LIGHT

SPORTBELEUCHTUNG, UNTER NEUEM LICHT

Whether it is a stadium or a wide areas, such as airport, ports, large parking lots and aprons, a proper lighting must ensure an homogeneous distribution of light and a simultaneous elimination of upward light emission. The use of up-to-date and innovative technologies and the careful study applied to each type of optics results in the new range of LEDMASTER floodlight, able to meet the most relevant design needs, achieving high lighting efficiency and maximum flexibility, ensuring total comfort for all types of users.

The 100,000-hour warranty, combined with several optical sources, are just some of the most significant features of LEDMASTER series, developed now in the sizes **ONE** and **TWO**.

The body in a single compartment, with attention to every detail, the small size combined with low weight have allowed to reduce the floodlight wind resistance in favor of easy installation, allowing the easy replacement of the luminaires, adapting perfectly to the existing structure.

Ob es sich um ein Stadion oder weite Flächen wie Flughäfen, Häfen, große Parkplätze und Vorfelder handelt, muss eine ordnungsgemäße Beleuchtung eine gleichmäßige Lichtverteilung und eine gleichzeitige Beseitigung der Lichtemission nach oben gewährleisten. Der Einsatz aktueller und innovativer Technologien sowie die sorgfältige Entwicklung jeder Art von Optik resultieren in der neuen Reihe von LEDMASTER-Flutlichtstrahlern, die in der Lage sind, die wichtigsten Designanforderungen zu erfüllen, hohe Beleuchtungseffizienz und maximale Flexibilität zu erreichen und gleichzeitig den höchsten Komfort für alle Nutzertypen zu gewährleisten.

Die 100.000-Stunden-Garantie, kombiniert mit verschiedenen optischen Quellen, sind nur einige der bemerkenswertesten Merkmale der LEDMASTER-Serie, die jetzt in den Größen **ONE** und **TWO** entwickelt wurde.

Der Körper in einem einzigen Gehäuse, mit Aufmerksamkeit für jedes Detail, die kompakte Größe kombiniert mit geringem Gewicht haben es ermöglicht, den Windwiderstand des Flutlichts zu reduzieren, was eine einfache Installation und den unkomplizierten Austausch der Leuchten ermöglicht, sodass sie sich perfekt an die bestehende Struktur anpassen.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

- One piece body in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- External on board and remote power supply system: aluminium cable plate and power supply box in die cast aluminium.
- Internal power supply system: cable box (body and rear cover) in die cast aluminium.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Teflon anti-condensation pressure compensation filters.
- Gaskets in anti-aging silicone material, removable.
- INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Stainless steel external captive screws.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by acting on the screws in stainless steel.
- To prevent accidental loss of the protection screen during assembly and maintenance, the floodlight is equipped with retention cords.

- Einteiliges Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Mindestanforderungen nach EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Konfigurationen mit externem und separatem Stromversorgungssystem: Komponentenplatte aus Aluminium, Verteiler und Versorgungskasten aus Aluminiumdruckguss.
- Konfiguration mit internem Stromversorgungssystem: Verkabelungsfach (Gehäuse und Abdeckung des Fachs) aus Aluminiumdruckguss.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit silberfarbenen Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Teflon-Druckausgleichsfilter.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Silikonmaterial, abnehmbar.
- INFINITY-Schutzsystem: extra klares 4 mm gehärtetes Glas, aus einem Stück gefertigt, ohne Befestigungsring.
- Unverlierbare Außenschrauben aus Edelstahl.
- Montagebügel aus verzinktem lackiertem Stahl.
- Blende für asymmetrische Version aus Aluminium, Polyesterpulverlackierung im Farbton Silver (RAL 9006).

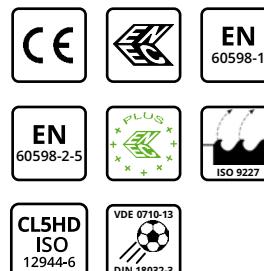
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung von Edelstahlschrauben.
- Um ein versehentliches Verlieren des Schutzschirms während der Wartung zu vermeiden, ist das Gerät mit Halteschnüren ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

- Power supply units consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h and only 10% of failure rate.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- Total harmonic distortion (THD) < 20% at full load.
- LED driver with integrated thermal protection and short circuit protection.
- Power supply cables accesses the floodlight through IP68 cable glands, different according to the electrical configuration.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC (version at 400V available on request).
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- In configurations with internal and on board external power system: up to 10kv/20kA, both common and differential mode as there is the Surge Protection Device (SPD).
- In configurations with remote power supply system there are surge protection devices (SPD) for the protection of LEDs. In the plates and boxes the protection reaches 10kV/10kA, both common and differential mode.

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h und einer Ausfallrate von nur 10%.
- Elektronisches Netzteil mit integriertem Thermoschutz mit hoher Effizienz und Lebensdauer für den Außeneinsatz. Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- Gesamtklirrfaktor (THD) <20% bei Volllast.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- In Konfigurationen mit internem und externem Stromversorgungssystem: bis zu 10kv/20kA, im gemeinsamen wie auch Differenzialmode mit einem Überspannungsschutz (Surge Protection Device (SPD)).
- In Konfigurationen mit Remote-Stromversorgungssystem gibt es Überspannungsschutzgeräte (SPD) zum Schutz von LEDs. In den Platten und in den Kästen erreicht der Schutz 10kV/10kA, im gemeinsamen wie auch Differenzialmode.

- In the development of LED lighting systems it is essential to introduce other SPD in the general panel (type 1 - e.g. with $I_{max} = 100kA$), in the area panels (type 1-2 or 2-3 - e.g. with $I_{max} = 60kA$) and coordinate them with the surge protector of the floodlight.

- LED-Treiber mit Thermoschutz und Kurzschlusschutz.
- Kabeleinführungen durch verschiedene IP68 Kabelverschraubungen je nach Konfiguration.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC und verfügbar auf Anfrage auch 400V.
- Verdrahtungsplatte mit einfach auswechselbarem elektronischen Steuergerät.

- Bei der Herstellung von LED-Systemen ist es unerlässlich, andere Überspannungsschutzgeräte in die allgemeine Schalttafel (Typ 1 - z.B. $I_{max} = 100kA$), in die Bereichsschalttafel (Typ 1-2 oder 2-3 - z.B. $I_{max} = 60kA$) einzuführen und mit dem Überspannungsschutz des Scheinwerfers abzustimmen



WISE SOLUTIONS

STANDARD VERSION



OPTIONAL



ONLY FOR EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM
NUR FÜR EXTERNES STROMVERSORGUNGSSYSTEM AN BORD



INSTALLATION AND REGULATION

INSTALLATION UND EINSTELLUNG



The floodlights that can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.

TILT REGULATION AND AIMING FLOODLIGHTS FOR SYMMETRIC VERSION

- Tilt adjustment: the floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from +25° a +80°.
- Aiming:
 - a. A standard mechanical sight with concentric circles can be used in simple venues or for a pre-aiming;

- b. For a more precise aiming, it is possible to equip the floodlight with an easy-to-install stainless steel sighting device (included as standard with the floodlight);
- c. For a maximum precision it is possible to use a telescopic/laser device (optional, for more information, please contact the Fael LUCE offices).

TILT REGULATION FLOODLIGHTS FOR ASYMMETRIC VERSION

- The floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from -5° to +20°; on the same

protractor scale there is an additional reference that allows the adjustment of the device also considering the visor.



Leuchten können dank der stabilen Halterung aus feuerverzinktem Stahl einfach an Metallkonstruktionen oder Querbalken montiert werden..

GERÄTE ZUR EINSTELLUNG DER NEIGUNG UND AUSRICHTUNG FÜR LEUCHTEN IN SYMMETRISCHER VERSION

- Neigungseinstellung: Die Leuchten sind mit einer seitlichen Goniometerklasse aus Aluminium und einer zugehörigen Referenz auf der Halterung ausgestattet, die eine stufenlose Winkeleinstellung der Leuchte von +25° bis +80° ermöglichen.
- Ausrichtung:
 - a. Ein serienmäßiger mechanischer Sucher mit konzentrischen Kreisen kann zur Vorausrichtung oder in einfachen Anlagen verwendet werden;

- b. Für ein präziseres Ausrichten kann das Gerät mit einem einfach zu installierenden mechanischen Sucher aus Edelstahl ausgestattet werden (standardmäßig in der Leuchtenhülle enthalten);
- c. Um maximale Präzision zu erreichen, kann ein Teleskop / Lasergerät (optional) verwendet werden.

GERÄTE ZUR EINSTELLUNG DER NEIGUNG FÜR LEUCHTEN IN ASYMMETRISCHER VERSION

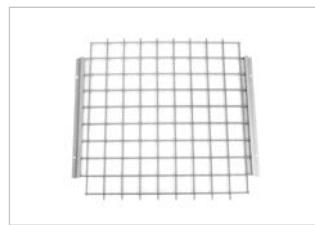
- Die Leuchten sind mit einer seitlichen Goniometerklasse aus Aluminium und einer zugehörigen Referenz an der Halterung ausgestattet, die eine stufenlose Winkeleinstellung der Leuchte von -5° bis +20° ermöglichen; auf der gleichen Goniometerklasse befindet sich eine zusätzliche Referenz, die die Einstellung der Leuchte auch unter Berücksichtigung der Blende ermöglicht.

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



60044 - LEDMASTER ONE
 Aluminium anti-glare louvre for asymmetric version (10°), coated in silver colour.
 Aluminium-Blendschutzlamelle für die asymmetrische Version (10°), beschichtet in Silberfarbe.



60319 - LEDMASTER ONE
 Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.
 Schutzwand aus verzinktem Stahl und lackiert im Farbton Silver.



25073 - LEDMASTER ONE
 Extra-clear tempered glass 4 mm thick.
 Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke von 4 mm.

26221 - LEDMASTER ONE 80LED
 Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silvercolored serigraph - for symmetric version 80 LED.
 Extrahelles Glas 4mm mit Siebdruck im Farbton Silver - für symmetrische Version 80 LED.

28263 - LEDMASTER TWO
 Extra-clear tempered glass 4 mm thick.
 Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke von 4 mm.

60059
 Replacement Cartridge DC surge protector for remote power supply system.
 Ersatzpatrone für DC-Trennschalter für Version mit getrenntem Driver.

LEDMASTER ONE HP
SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



LEDMASTER TWO HP
SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



SYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES SYMMETRISCHEN OPTISCHEN



- LIVE SPORT symmetric optics designed in-house, for professional lighting sports facilities.
- Composed of metallized techpolymer reflectors in a vacuum with high efficiency and durability.
- Available in different beams and light intensity, to meet different lighting needs.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- High Power LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$):
 - 5000K – CRI >70;
 - 5700K – CRI >80.
- The versions from 4000 to 5700K and CRI>90 are available on request.

- LIVE SPORT symmetrisches optisches System entwickelt und intern patentiert für die Beleuchtung von Sportstätten im professionellen Bereich.
- Zur Verfügung, mit hocheffizienten vakuum-metallisierten Scheinwerfern aus Technopolymer.
- Erhältlich in Strahlen mit unterschiedlicher Öffnung und Lichtstärke.
- Leicht austauschbare Optikeinheit.
- Optische Einheit in einem einzigen Fach, geschützt durch das INFINITY-Schutzsystem: extra klares 4 mm gehärtetes Glas, aus einem Stück gefertigt, ohne Befestigungsring.
- Wärmeabfuhrsystem durch Querkühlrippen.
- High Power LED Technologie, die auf eine MCPB-Leiterplatte (Metal Core Printed Circuit Board) aus Aluminium montiert ist und über hohe wärmeableitende Fähigkeiten verfügt.
- Verfügbare Farbtemperatur (Farbtemperaturtoleranz $\pm 400K$):
 - 5000K – CRI >70;
 - 5700K – CRI >80.
- Die Leuchten sind auf Anfrage auch mit Farbtemperaturen zwischen 4000 und 5700K erhältlich und CRI>90.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Operating temperature range

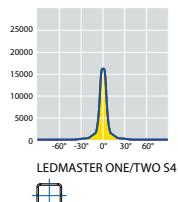
Betriebstemperatur für Geräte

-40°C ÷ +40°C	L80B10	> 100.000 hrs
-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 50.000 hrs
-40°C ÷ +55°C	L80B10	> 50.000 hrs

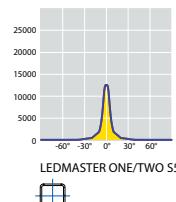
SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIK

LEDMASTER ONE / LEDMASTER TWO

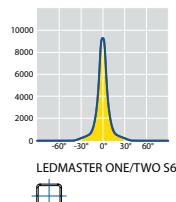
S4



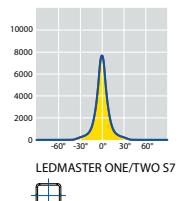
S5



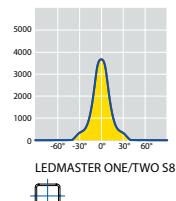
S6



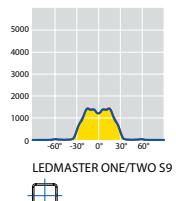
S7



S8

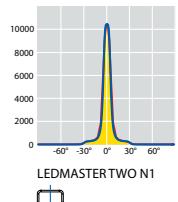


S9

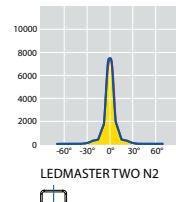


LEDMASTER TWO

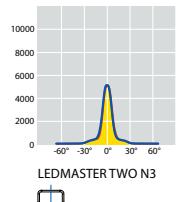
N1



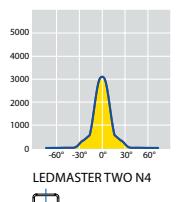
N2



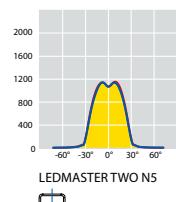
N3



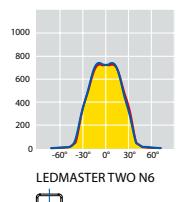
N4



N5



N6



SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

SYMMETRISCHE OPTIK - ELEKTRISCHE KONFIGURATIONEN

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.

Der Flutlichtscheinwerfer ist in verschiedenen elektrischen Konfigurationen erhältlich, die mit dem Ziel entwickelt wurden, maximale Flexibilität zu gewährleisten, um sich jeder möglichen Installationssituation anzupassen.



REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

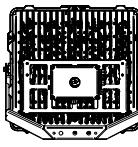
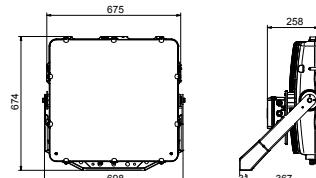
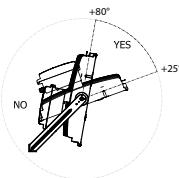
The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable. For more information on power supply units, see the following pages.

Die Wahl des Stromversorgungssystems darf die strukturelle Analyse der Infrastruktur, auf der der Flutlichtscheinwerfer installiert wird, nicht ignorieren. Leicht und intuitiv, ist diese Konfiguration ideal für all jene Strukturen, bei denen das Gesamtgewicht der Projektoren und der Winddruck grundlegende Faktoren in der Entwurfsanalyse sind. Darüber hinaus ermöglicht diese elektrische Konfiguration die Kontrolle des ordnungsgemäßen Funktionierens der Verdrahtungsplatten auf dem Boden, die im Schaltschrank untergebracht sind.

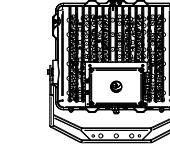
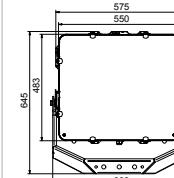
Die Fernverdrahtung besteht aus dezentralisierten Stromversorgungsgeräten, wie turmbasierten, Schränken oder Remote-Standorten. Stromversorgungsgruppen können durch IP20-Platten dargestellt werden, die in Schränken oder Räumen untergebracht sind, sowie durch IP66-Platten oder -Boxen.

Die Flutlichtscheinwerfer mit dezentralisierter Verdrahtung sind mit einer SPD in Vdc zum Schutz jedes LED-Kanals ausgestattet. IP68-Kabelverschraubungen für die Verbindung zwischen dem Stromversorgungsgerät und dem Flutlichtscheinwerfer für Mehradige Kabel. Weitere Informationen zu den Stromversorgungsgeräten finden Sie auf den folgenden Seiten.

LEDMASTER ONE



LEDMASTER TWO



Power (LED+Driver)	from/von 1165W to/bis 1770W	from/von 865W to/bis 1298W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	up to/bis 233.000lm	up to/bis 165.000lm
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5700K CRI80	up to/bis 217.860lm	up to/bis 154.280lm
Kind of optics Art der Optik	S	S / N
Max weight* Maximales Gewicht*	28,00 kg	21,50 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,110 m ²	0,100 m ²
Front exposed surface - tilt 65° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 65°	0,380 m ²	0,250 m ²
Cable gland Kabelverschraubung	M32	PG16
ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. ENEC zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.		
Ambient performance temperature Tq 25°C. Umgebungstemperatur Tq25°C.		
Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.		

* Weight tolerance $\pm 5\%$ / Gewichtstoleranz: $\pm 5\%$

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP20 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

IP20-PLATTE FÜR SYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM
STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE	LEDMASTER TWO
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1770W	max 1298W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	180W	130W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus		10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte		aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	9,10 kg	8,30 kg
Max net weight - type B Max Nettogewicht - type B		5,50 kg

Plate with digital dimming interface for controlling
only the light flux via DALI protocol.

The power supply unit is suitable for installation:

1. With a maximum ambient temperature of 25°C
(outside the electrical cabinet or inside the local
unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C
(outside the electrical cabinet) with forced venti-
lation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C
inside cabinets or climate-controlled rooms.

In any case, the cabinet must have an adequate IP
protection rating and must not be exposed to direct
sunlight.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle zur Steuerung des
Lichtstroms ausschließlich über das DALI-Protokoll.

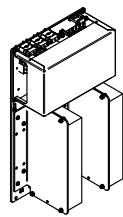
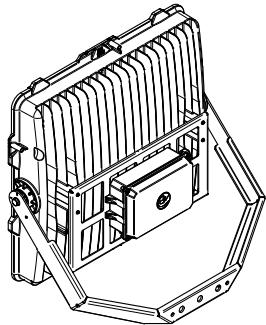
Das Netzteil ist für die Installation geeignet:

- 1 - Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 25°C
(außerhalb des Elektroschranks oder innerhalb des loka-
len Geräts) ohne den Einsatz von Zwangsbelüftung.
- 2 - Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C
(außerhalb des Elektroschranks) mit Zwangsbelüftung
innerhalb des Elektroschranks.
- 3 - Bei Umgebungstemperaturen über 40°C innerhalb von
Schränken oder klimatisierten Räumen.
In jedem Fall muss der Schrank eine geeignete IP-Schutzart
aufweisen und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung
ausgesetzt sein.

LEDMASTER ONE

TYPE A

All powers / Alle Leistungen



Max loss / Maximale Verluste

180W

Connections / Verbindungen

Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)
 Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

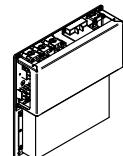
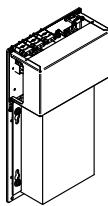
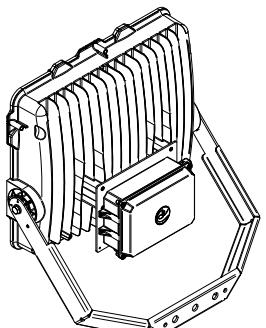
LEDMASTER TWO

TYPE A

TYPE B

Power (W) > 865W

Power (W) ≤ 865W



Max loss / Maximale Verluste

130W

100W

Connections / Verbindungen

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP66 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

IP66-PLATTE FÜR SYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM
STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE	LEDMASTER TWO
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1770W	max 1298W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	180W	130W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus		10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte		aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	10,90 kg	9,50 kg
Max net weight - type B Max Nettogewicht - type B		6,50 kg

Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.
In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

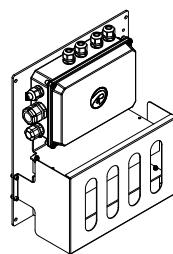
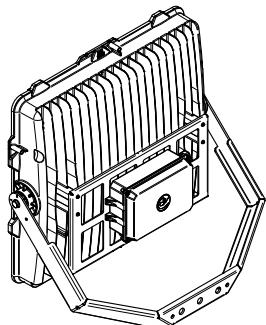
Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Platte darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

Die Platte ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Platte vertikal oder an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE

TYPE A

All powers / Alle Leistungen



Max loss / Maximale Verluste

180W

Connections / Verbindungen

Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)
 Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

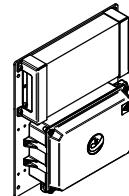
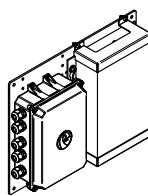
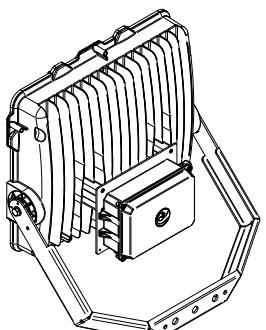
LEDMASTER TWO

TYPE A

TYPE B

Power (W) > 865W

Power (W) ≤ 865W



Max loss / Maximale Verluste

130W

100W

Connections / Verbindungen

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP66 BOX FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

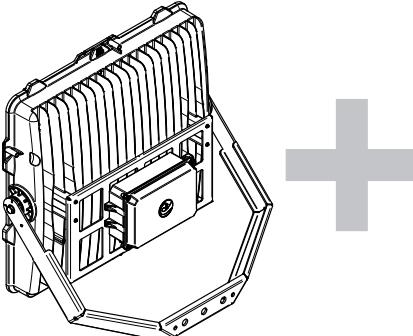
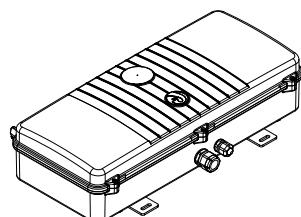
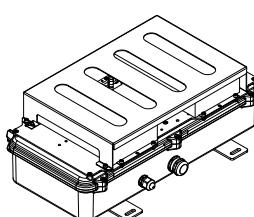
IP66-BOX MIT SEPARATEM
STROMVERSORGUNGSSYSTEM

LEDMASTER ONE

Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1770W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	180W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal
Max net weight - BOX A Max Nettogewicht - BOX A	13,30 kg
Max net weight - BOX B Max Nettogewicht - BOX B	16,50 kg

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system.
In any case, it is not possible to install the box on a wall.

Box mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Box darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
Die Box ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C für die Version mit externem Netzteil und einer maximalen Umgebungstemperatur von 35°C für die Version mit internem Netzteil.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Box an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE	BOX A	BOX B
	For temperatures from -40° to +35°C Für Temperaturen von -40° bis +35°C	For temperatures from -40° to +55°C Für Temperaturen von -40° bis +55°C
		
Max loss / Maximale Verluste	180W	180W
Connections / Verbindungen	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

SYMMETRISCHE OPTIK - ELEKTRISCHE KONFIGURATIONEN



EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM

EXTERNES ON-BOARD-STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

Das integrierte externe Stromversorgungssystem wurde entwickelt, um die Installation von Elektroniktreibern der nächsten Generation direkt am Gerät zu ermöglichen, mit einer hohen Schutzart von IP67. Diese kompakte und effiziente Lösung ermöglicht eine schnelle Inspektion der elektrischen Verbindungen und des Zustands jedes einzelnen Bauteils, wodurch sowohl die Verdrahtungsdiagnose als auch die Wartungszeiten vereinfacht werden. Zusätzlich gewährleistet es eine optimale Integration mit dem Gerätgehäuse, wodurch sowohl Funktionalität als auch ein harmonisches Design erreicht werden.

Kabelverschraubungen:

- PG16 für die Stromversorgung;
- PG13 für das DALI-Bipolar-Kabel (optional).

LEDMASTER ONE		LEDMASTER TWO	
Power (LED+Driver)	from/von 1165W to/bis 1770W	from/von 865W to/bis 1298W	
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CR70	up to/bis 233.000lm	up to/bis 165.000lm	
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5700K CR80	up to/bis 217.860lm	up to/bis 154.280lm	
Kind of optics Art der Optik	S	S / N	
Max weight* Maximales Gewicht*	35,00 kg	27,50 kg	
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,120 m ²	0,110 m ²	
Front exposed surface - tilt 65° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 65°	0,380 m ²	0,250 m ²	
	ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. EneC zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.		
	Ambient performance temperature T _q 25°C. Umgebungstemperatur T _q 25°C.		
	Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.		
TAILORED SOLUTIONS MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN	On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. Auf Anfrage sind Versionen mit Netzteilen für interne und externe Treiber erhältlich, die an der Halterung montiert sind.		

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung



LEDMASTER ONE HP
ASYMMETRIC OPTIC / ASYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



LEDMASTER TWO HP
ASYMMETRIC OPTIC / ASYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES ASYMMETRISCHEN OPTISCHEN



- PROFESSIONAL asymmetric optics designed in-house, for professional lighting.
- Available in four different light intensities in order to offer a solution that would meet different illumination needs:
 - Optic A1, A2, A3, A5, A6 - optic system composed of tech polymer metallized vacuum reflectors.
 - Optic A4 - patented FLEXO HP® optic system composed of aluminum reflectors with purest silver layer.
- With different levels of maximum intensity according on the type of optics.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Asymmetrisches optisches System PROFESSIONAL im eigenen Haus für professionelle Beleuchtung.
- Erhältlich in vier Öffnungsbündeln und unterschiedlichen Lichtintensitäten konzipiert, um den unterschiedlichen beleuchtungstechnischen Bedürfnissen gerecht zu werden.
 - Optik A1/A2/A3/A5: mit vakuum-metallisierten Scheinwerfern aus Technopolymer.
 - Optik A4: Patentiertes FLEXO HP® optisches System mit Scheinwerfern aus Aluminium mit einer Schicht aus reinem Silber.
- Mit unterschiedlicher Intensität je nach Art der Optik.
- Leicht austauschbare Optikeinheit.
- Optische Einheit in einem einzigen Fach, geschützt durch das INFINITY-Schutzsystem: extra klares 4 mm gehärtetes Glas, aus einem Stück gefertigt, ohne Befestigungsring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- High Power LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$):
 - 5000K – CRI >70;
 - 5700K – CRI >80.
- The versions from 4000 to 5700K and CRI>90 are available on request.
- Wärmeabfuhrsystem durch Querkühlrippen.
- High Power LED Technologie, die auf eine MCPB-Leiterplatte (Metal Core Printed Circuit Board) aus Aluminium montiert ist und über hohe wärmeableitende Fähigkeiten verfügt.
- Verfügbare Farbtemperatur (Farbtemperaturtoleranz $\pm 400K$):
 - 5000K – CRI >70;
 - 5700K – CRI >80.
- Die Leuchten sind auf Anfrage auch mit Farbtemperaturen zwischen 4000 und 5700K erhältlich und CRI>90.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

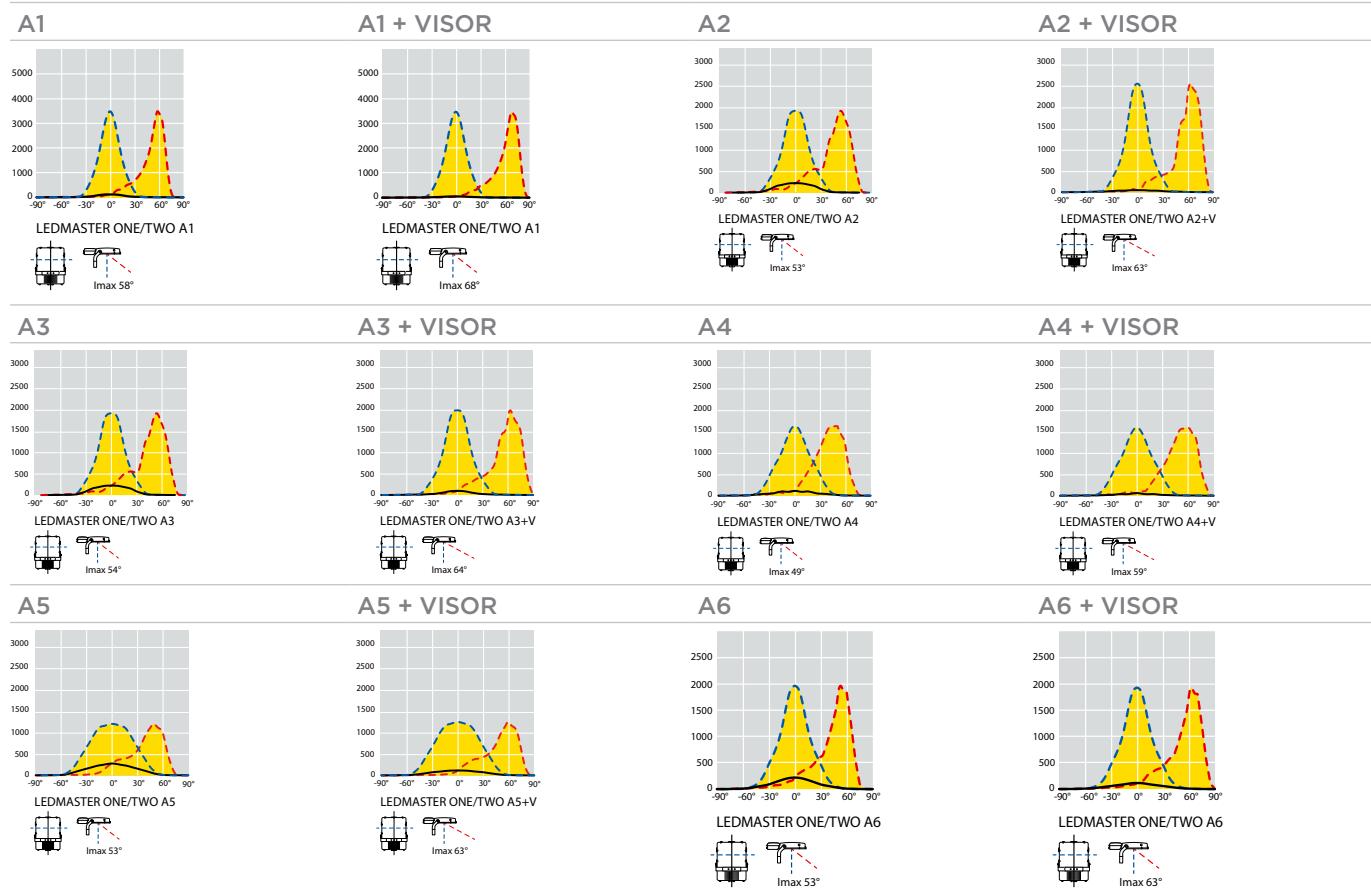
MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Operating temperature range
Betriebstemperatur für Geräte

-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 100.000 hrs
-40°C ÷ +55°C	L80B10	> 50.000 hrs

ASYMMETRIC OPTICS / ASYMMETRISCHE OPTIK

LEDMASTER ONE / LEDMASTER TWO



ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES ASYMMETRISCHEN OPTISCHEN

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.



REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

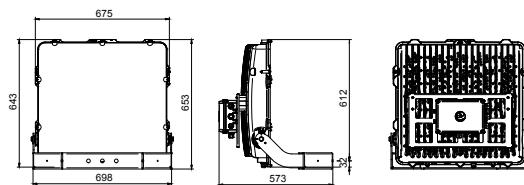
For more information on power supply units, see the following pages.

Der Flutlichtscheinwerfer ist in verschiedenen elektrischen Konfigurationen erhältlich, die mit dem Ziel entwickelt wurden, maximale Flexibilität zu gewährleisten, um sich jeder möglichen Installationssituation anzupassen.

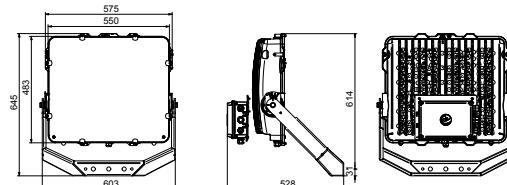
Die Wahl des Stromversorgungssystems darf die strukturelle Analyse der Infrastruktur, auf der der Flutlichtscheinwerfer installiert wird, nicht ignorieren. Leicht und intuitiv, ist diese Konfiguration ideal für all jene Strukturen, bei denen das Gesamtgewicht der Projektoren und der Winddruck grundlegende Faktoren in der Entwurfsanalyse sind.

Darüber hinaus ermöglicht diese elektrische Konfiguration die Kontrolle des ordnungsgemäßen Funktionierens der Verdrahtungsplatten auf dem Boden, die im Schaltschrank untergebracht sind. Die Fernverdrahtung besteht aus dezentralisierten Stromversorgungsgeräten, wie turbabasierten, Schränken oder Remote-Standorten. Stromversorgungsgruppen können durch IP20-Platten dargestellt werden, die in Schränken oder Räumen untergebracht sind, sowie durch IP66-Platten oder -Boxen. Die Flutlichtscheinwerfer mit dezentralisierter Verdrahtung sind mit einer SPD in Vdc zum Schutz jedes LED-Kanals ausgestattet. IP68-Kabelverschraubungen für die Verbindung zwischen dem Stromversorgungsgerät und dem Flutlichtscheinwerfer für Mehrdrige Kabel. Weitere Informationen zu den Stromversorgungsgeräten finden Sie auf den folgenden Seiten.

LEDMASTER ONE



LEDMASTER TWO



Power (LED+Driver)	from/von 950W to/bis 1157W	from/von 468W to/bis 705W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	up to/bis 162.180 lm	up to/bis 99.960 lm
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5700K CRI80	up to/bis 151.640 lm	up to/bis 93.470 lm
Kind of optics Art der Optik	A	A
Max weight* Maximales Gewicht*	28,00 kg	21,50 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,120 m ²	0,100 m ²
Front exposed surface - tilt 0° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 0°	0,110 m ²	0,110 m ²
Cable gland Kabelverschraubung	M32	PG16
ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. Enec zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.		
Ambient performance temperature Tq 25°C. Umgebungstemperatur Tq25°C.		
Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.		

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP20 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

IP20-PLATTE FÜR ASYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM
STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE	LEDMASTER TWO
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1157W	max 705W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	120W	100W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentialen Modus	10kV / 10kA	
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium	
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	9,10 kg	5,50 kg

Plate with digital dimming interface for controlling
only the light flux via DALI protocol.

The power supply unit is suitable for installation:

1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

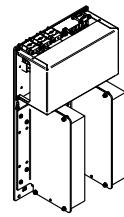
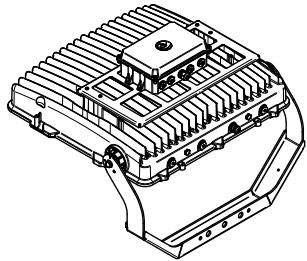
Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle zur Steuerung des
Lichtstroms ausschließlich über das DALI-Protokoll.

Das Netzteil ist für die Installation geeignet:

- 1 - Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 25°C (außerhalb des Elektroschranks oder innerhalb des lokalen Geräts) ohne den Einsatz von Zwangsbelüftung.
 - 2 - Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C (außerhalb des Elektroschranks) mit Zwangsbelüftung innerhalb des Elektroschranks.
 - 3 - Bei Umgebungstemperaturen über 40°C innerhalb von Schränken oder klimatisierten Räumen.
- In jedem Fall muss der Schrank eine geeignete IP-Schutzart aufweisen und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

LEDMASTER ONE

TYPE A



Max loss / Maximale Verluste

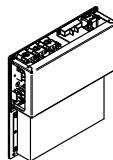
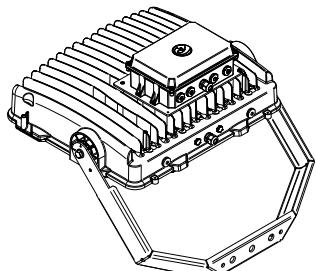
120W

Connections / Verbindungen

Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)
 Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

LEDMASTER TWO

TYPE A



Max loss / Maximale Verluste

100W

Connections / Verbindungen

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



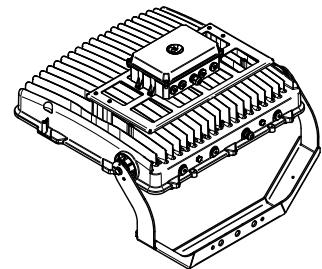
**IP66 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION
WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM**
IP66-PLATTE FÜR ASYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM
STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE	LEDMASTER TWO
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1157W	max 705W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	120W	100W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA	
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium	
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	10,90 kg	6,50 kg

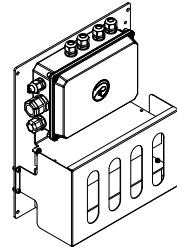
Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.
In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Platte darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
Die Platte ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Platte vertikal oder an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE



TYPE A



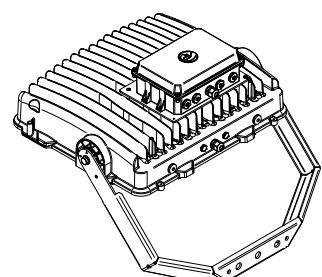
Max loss / Maximale Verluste

120W

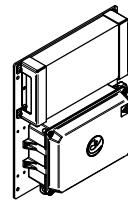
Connections / Verbindungen

Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD)
Cable with 6 conductors (check SPD)
 Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

LEDMASTER TWO



TYPE A



Max loss / Maximale Verluste

100W

Connections / Verbindungen

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



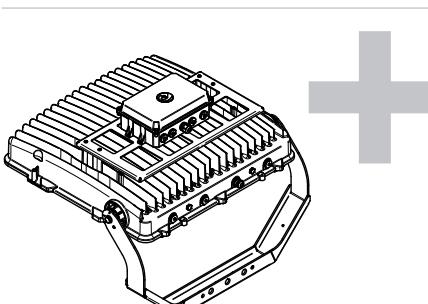
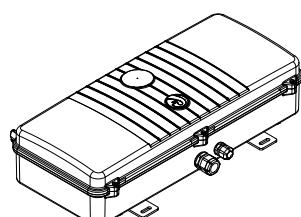
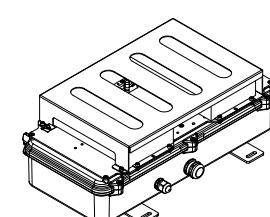
BOX IP66 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM IP66-BOX FÜR ASYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

LEDMASTER ONE

Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1157W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	120W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentialen Modus	10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal
Max net weight - BOX A Max Nettogewicht - BOX A	13,30 kg
Max net weight - BOX B Max Nettogewicht - BOX B	16,50 kg

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system.
In any case, it is not possible to install the box on a wall.

Box mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Box darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
Die Box ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C für die Version mit externem Netzteil und einer maximalen Umgebungstemperatur von 35°C für die Version mit internem Netzteil.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Box an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE	BOX A	BOX B
	For temperatures from -40° to +35°C Für Temperaturen von -40° bis +35°C	For temperatures from -40° to + 55°C Für Temperaturen von -40° bis +55°C
		
Max loss / Maximale Verluste	120W	120W
Connections / Verbindungen	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES ASYMMETRISCHEN OPTISCHEN



EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM

EXTERNES ON-BOARD-STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

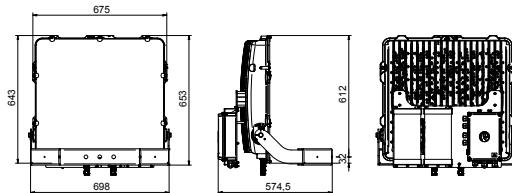
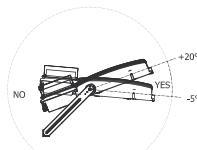
- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

Das integrierte externe Stromversorgungssystem wurde entwickelt, um die Installation von Elektroniktreibern der nächsten Generation direkt am Gerät zu ermöglichen, mit einer hohen Schutzart von IP67. Diese kompakte und effiziente Lösung ermöglicht eine schnelle Inspektion der elektrischen Verbindungen und des Zustands jedes einzelnen Bauteils, wodurch sowohl die Verdrahtungsdiagnose als auch die Wartungszeiten vereinfacht werden. Zusätzlich gewährleistet es eine optimale Integration mit dem Gerätgehäuse, wodurch sowohl Funktionalität als auch ein harmonisches Design erreicht werden.

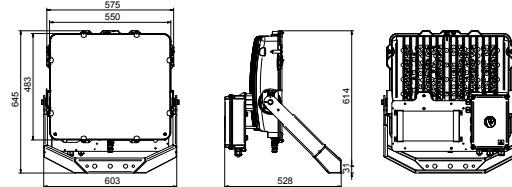
Kabelverschraubungen:

- PG16 für die Stromversorgung;
- PG13 für das DALI-Bipolar-Kabel (optional).

LEDMASTER ONE



LEDMASTER TWO



Power (LED+Driver)	from/von 950 W to/bis 1157 W	from/von 468 W to/bis 705 W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	up to/bis 162.180 lm	up to/bis 99.960 lm
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5700K CRI80	up to/bis 151.640 lm	up to/bis 93.470 lm
Kind of optics Art der Optik	A	A
Max weight* Maximales Gewicht*	35,00 kg	25,00 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,120 m ²	0,110 m ²
Front exposed surface - tilt 0° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 0°	0,110 m ²	0,120 m ²
	ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. EneC zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.	
	Ambient performance temperature T _q 25°C. Umgebungstemperatur T _q 25°C.	
	Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.	
TAILORED SOLUTIONS MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN	On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. Auf Anfrage sind Versionen mit Netzteilen für interne und externe Treiber erhältlich, die an der Halterung montiert sind.	

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung



INTERNAL POWER SUPPLY SYSTEM INTERNES STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The internal power supply system includes the integrated power box in the floodlight and represents the ideal solution for all those salt and industrial environments with dust deposition that could affect the life of electrical components. The position of the electrical components ensures optimal thermal dissipation, also thanks to the anti-condensation pressure compensation filter located at the base of the unit. The heat dissipation is instead guaranteed by the large characteristic cooling fins placed on the cover.

Cable glands:

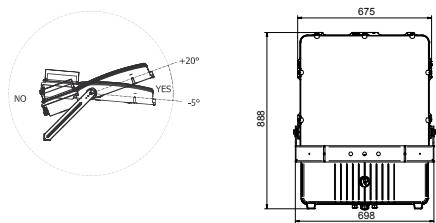
- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

Das interne Stromversorgungssystem umfasst die integrierte Stromversorgungseinheit im Flutlichtscheinwerfer und stellt die ideale Lösung für alle salzhaltigen und industriellen Umgebungen mit Staubablagerungen dar, die die Lebensdauer der elektrischen Komponenten beeinträchtigen könnten. Die Position der elektrischen Komponenten gewährleistet eine optimale Wärmeabfuhr, auch dank des druckkompensierenden Anti-Kondensationsfilters an der Basis des Geräts. Die Wärmeabfuhr wird hingegen durch die großen charakteristischen Kühlrippen auf der Abdeckung garantiert.

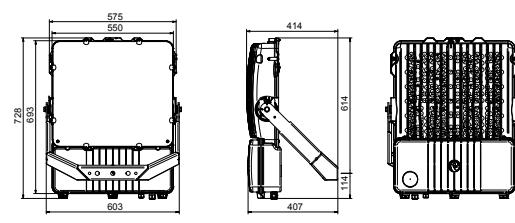
Kabelverschraubungen:

- PG16 für die Stromversorgung;
- PG13 für das DALI-Bipolar-Kabel (optional).

LEDMASTER ONE



LEDMASTER TWO



Power (LED+Driver)	from/von 950 W to/bis 1157 W	from/von 540 W to/bis 705 W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CR170	up to/bis 162.180 lm	up to/bis 99.960 lm
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5700K CR180	up to/bis 151.640 lm	up to/bis 93.470 lm
Kind of optics Art der Optik	A	A
Max weight* Maximales Gewicht*	34,50 kg	27,50 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,140 m ²	0,120 m ²
Front exposed surface - tilt 0° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 0°	0,110 m ²	0,120 m ²
	Apparecchio certificato ENEC per temperature di funzionamento da -40° C a +40 °C. ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +40 °C.	
	Ambient performance temperature T _q 25°C. Umgebungstemperatur T _q 25°C.	
	Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.	
TAILORED SOLUTIONS MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN	On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. Auf Anfrage sind Versionen mit Netzteilen für interne und externe Treiber erhältlich, die an der Halterung montiert sind.	

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung





LEDMASTER
ONE
AIR

LEDMASTER
TWO
AIR



UNMATCHED LIGHTING

UNÜBERTROFFENES LICHT

The **LEDMASTER AIR** floodlight series is the result of extensive research and development, aimed at providing an innovative solution in the field of professional lighting.

Featuring the latest generation of both symmetric and asymmetric optical units, the **AIR** series—available in **ONE** and **TWO** sizes—delivers exceptional luminous efficiency and excellent uniformity of illuminance across the area of interest. Additionally, it ensures zero upward light emission, fully adhering to national and international guidelines on light pollution.

The **LEDMASTER AIR** is the ideal solution for illuminating spaces that require consistent and accurate lighting, such as large outdoor areas, tennis courts, swimming pools, football pitches, and five-a-side football fields.

Die **LEDMASTER AIR** Flutlichtscheinwerfer-Serie ist das Ergebnis umfangreicher Forschung und Entwicklung, die darauf abzielt, eine innovative Lösung im Bereich der professionellen Beleuchtung anzubieten.

Mit der neuesten Generation von symmetrischen und asymmetrischen optischen Einheiten ausgestattet, bietet die **AIR-Serie** – erhältlich in den Größen **ONE** und **TWO** – außergewöhnliche Lichtausbeute und eine hervorragende Beleuchtungsuniformität im interessierenden Bereich. Darüber hinaus sorgt sie für eine null-Impact Lichtemission nach oben und erfüllt vollständig die nationalen und internationalen Richtlinien zur Lichtverschmutzung.

Die **LEDMASTER AIR** ist die ideale Lösung zur Beleuchtung von Bereichen, die eine konstante und präzise Beleuchtung erfordern, wie große Außenbereiche, Tennisplätze, Schwimmbäder, Fußballplätze und Futsal-Plätze.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

- One piece body in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- External on board and remote power supply system: aluminium cable plate and power supply box in die cast aluminium.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Teflon anti-condensation pressure compensation filters.
- Gaskets in anti-aging silicone material, removable.
- INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Stainless steel external captive screws.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and wiring box in a single, easy step by acting on the screws in stainless steel.
- To prevent accidental loss of the protection screen during assembly and maintenance, the floodlight is equipped with retention cords.

- Einheitliches Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Mindestanforderungen nach EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Konfigurationen mit externem und separatem Stromversorgungssystem: Komponentenplatte aus Aluminium, Verteiler und Versorgungskasten aus Aluminiumdruckguss.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit silberfarbenen Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Teflon-Druckausgleichsfilter.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Silikonmaterial, abnehmbar.
- INFINITY-Schutzsystem: extra klares 4 mm gehärtetes Glas, aus einem Stück gefertigt, ohne Befestigungsring.
- Unverlierbare Außenschrauben aus Edelstahl.
- Montagebügel aus verzinktem lackiertem Stahl.
- Blende für asymmetrische Version aus Aluminium, Polyesterpulverlackierung im Farbton Silver (RAL 9006).

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung von Edelstahlschrauben.
- Um ein versehentliches Verlieren des Schutzschirms während der Wartung zu vermeiden, ist das Gerät mit Halteschnüren ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

- Power supply units consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h and only 10% of failure rate.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- Total harmonic distortion (THD) < 20% at full load.
- LED driver with integrated thermal protection and short circuit protection.
- Power supply cables accesses the device through IP68 cable glands, different according to the electrical configuration.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC (version at 400V available on request).
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- In configurations with on board external power system: up to 10kv/20kA, both common and differential mode as there is the Surge Protection Device (SPD).
- In configurations with remote power supply system there are surge protection devices (SPD) for the protection of LEDs. In the plates and boxes the protection reaches 10kV/10kA, both common and differential mode.

- In the development of LED lighting systems it is essential to introduce other SPD in the general panel (type 1 - e.g. with $I_{max} = 100kA$), in the area panels (type 1-2 or 2-3 - e.g. with $I_{max} = 60kA$) and coordinate them with the surge protector of the floodlight.

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h und einer Ausfallrate von nur 10%.
- Elektronisches Netzteil mit integriertem Thermoschutz mit hoher Effizienz und Lebensdauer für den Außeneinsatz. Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- Gesamtklirrfaktor (THD) <20% bei Volllast.

- LED-Treiber mit Thermoschutz und Kurzschlusschutz.
- Kabeleinführungen durch verschiedene IP68 Kabelverschraubungen je nach Konfiguration.
- Leistungskorrekturfaktor > 0.9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC und verfügbar auf Anfrage auch 400V.
- Verdrahtungsplatte mit einfach auswechselbarem elektronischen Steuergerät.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- In Konfigurationen mit internem und externem Stromversorgungssystem: bis zu 10kv/20kA, im gemeinsamen wie auch Differentialmode mit einem Überspannungsschutz (Surge Protection Device (SPD)).
- In Konfigurationen mit Remote-Stromversorgungssystem gibt es Überspannungsschutzgeräte (SPD) zum Schutz von LEDs. In den Platten und in den Kästen erreicht der Schutz 10kV/10kA, im gemeinsamen wie auch Differentialmode.

- Bei der Herstellung von LED-Systemen ist es unerlässlich, andere Überspannungsschutzgeräte in die allgemeine Schalttafel (Typ 1 - z.B. $I_{max} = 100kA$), in die Bereich-Schalttafeln (Typ 1-2 oder 2-3 - z.B. $I_{max} = 60kA$) einzuführen und mit dem Überspannungsschutz des Scheinwerfers abzustimmen.



WISE SOLUTIONS

STANDARD VERSION



OPTIONAL



ONLY FOR EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM
NUR FÜR EXTERNES STROMVERSORGUNGSSYSTEM AN BORD



INSTALLATION AND REGULATION

INSTALLATION UND EINSTELLUNG



The floodlights that can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.

TILT REGULATION AND AIMING FLOODLIGHTS FOR SYMMETRIC VERSION

- Tilt adjustment: the floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from +25° a +80°.
- Aiming:
 - a. A standard mechanical sight with concentric circles can be used in simple venues or for a pre-aiming;
 - b. For a more precise aiming, it is possible to equip the floodlight with an easy-to-install stainless steel sighting device (included as standard with the floodlight);
 - c. For a maximum precision it is possible to use a telescopic/laser device (optional, for more information, please contact the Fael LUCE offices).

TILT REGULATION FLOODLIGHTS FOR ASYMMETRIC VERSION

- The floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from -5° to +30°; on the same protractor scale there is an additional reference that allows the adjustment of the device also considering the visor.



Leuchten können dank der stabilen Halterung aus feuerverzinktem Stahl einfach an Metallkonstruktionen oder Querbalken montiert werden.

GERÄTE ZUR EINSTELLUNG DER NEIGUNG UND AUSRICHTUNG FÜR LEUCHTEN IN SYMMETRISCHER VERSION

- Neigungseinstellung: Die Leuchten sind mit einer seitlichen Goniometerklasse aus Aluminium und einer zugehörigen Referenz auf der Halterung ausgestattet, die eine stufenlose Winkeleinstellung der Leuchte von +25° bis +80° ermöglichen.
- Ausrichtung:
 - a. Ein serienmäßiger mechanischer Sucher mit konzentrischen Kreisen kann zur Vorausrichtung oder in einfachen Anlagen verwendet werden;
 - b. Für ein präziseres Ausrichten kann das Gerät mit einem einfach zu installierenden mechanischen Sucher aus Edelstahl ausgestattet werden (standardmäßig in der Leuchtschachtel enthalten);
 - c. Um maximale Präzision zu erreichen, kann ein Teleskop / Lasergerät (optional) verwendet werden.

GERÄTE ZUR EINSTELLUNG DER NEIGUNG FÜR LEUCHTEN IN ASYMMETRISCHER VERSION

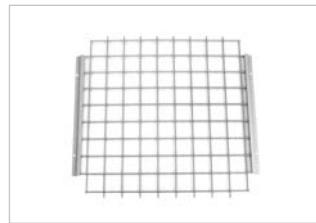
- Die Leuchten sind mit einer seitlichen Goniometerklasse aus Aluminium und einer zugehörigen Referenz an der Halterung ausgestattet, die eine stufenlose Winkeleinstellung der Leuchte von -5° bis +30° ermöglichen; auf der gleichen Goniometerklasse befindet sich eine zusätzliche Referenz, die die Einstellung der Leuchte auch unter Berücksichtigung der Blende ermöglicht.

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



60044 - 60077 - 60119
LEDMASTER ONE AIR
 aluminium anti-glare louvre for
 asymmetric version (10°/15°/30°), coated
 in silver colour.
 Aluminium-Blendschutzlamelle für die
 asymmetrische Version (10°/15°/30°),
 beschichtet in Silberfarbe.



60319 - LEDMASTER ONE
 Protection grille in galvanized steel,
 coated in silver colour.
 Schutzgitter aus verzinktem Stahl und
 lackiert im Farbton Silver.

60318 - LEDMASTER TWO
 Protection grille in galvanized steel,
 coated in silver colour.
 Schutzgitter aus verzinktem Stahl und
 lackiert im Farbton Silver.



25073 - LEDMASTER ONE AIR
 Extra-clear tempered glass 4 mm thick
 Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke
 von 4 mm

28263 - LEDMASTER TWO AIR
 Extra-clear tempered glass 4 mm thick
 Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke
 von 4 mm

60059
 Replacement Cartridge DC surge
 protector for remote power supply
 system.
 Ersatzpatrone für DC-Trennschalter für
 Version mit getrenntem Driver.

LEDMASTER ONE AIR
SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



LEDMASTER TWO AIR
SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



SYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES SYMMETRISCHEN OPTISCHEN

- AIR optic designed in-house, based on the concept of the refraction system.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400\text{K}$): 4000K – CRI >70. Other color temperatures and color rendering indexes are available on request.

- Optische System AIR mit symmetrischer Verteilung basiert auf dem Konzept eines Systems der Refraktion/Reflexion.
- Leicht austauschbare Optikeinheit.
- Optische Einheit in einem einzigen Fach, geschützt durch das INFINITY-Schutzsystem: extra klares 4 mm gehärtetes Glas, aus einem Stück gefertigt, ohne Befestigungsring.

- Wärmeabfuhrsystem durch Querkühlrippen.
- LED Technologie, die auf eine MCPB-Leiterplatte (Metal Core Printed Circuit Board) aus Aluminium montiert ist und über hohe wärmeableitende Fähigkeiten verfügt.
- Verfügbare Farbtemperatur (Farbtemperaturtoleranz $\pm 400\text{K}$): 4000K – CRI >70. Andere Farbtemperaturen und Farbwiedergabeindizes sind auf Anfrage erhältlich.

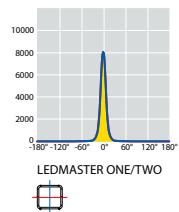
MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Operating temperature range Betriebstemperatur für Geräte

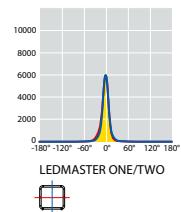
-40°C ÷ +40°C	L80B10	> 100.000 hrs
-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 50.000 hrs

SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIK
LEDMASTER AIR ONE / LEDMASTER AIR TWO

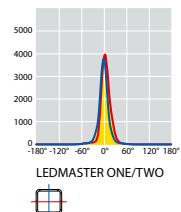
SM6



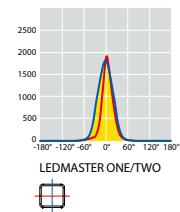
SM7



SM8



SM9



SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

SYMMETRISCHE OPTIK - ELEKTRISCHE KONFIGURATIONEN

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.

Der Flutlichtscheinwerfer ist in verschiedenen elektrischen Konfigurationen erhältlich, die mit dem Ziel entwickelt wurden, maximale Flexibilität zu gewährleisten, um sich jeder möglichen Installationssituation anzupassen.



REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

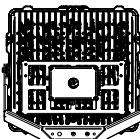
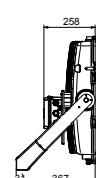
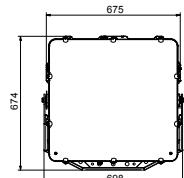
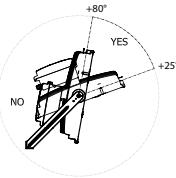
For more information on power supply units, see the following pages.

Die Wahl des Stromversorgungssystems darf die strukturelle Analyse der Infrastruktur, auf der der Flutlichtscheinwerfer installiert wird, nicht ignorieren. Leicht und intuitiv, ist diese Konfiguration ideal für all jene Strukturen, bei denen das Gesamtgewicht der Projektoren und der Winddruck grundlegende Faktoren in der Entwurfsanalyse sind.

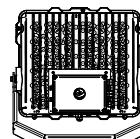
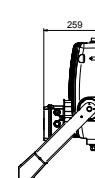
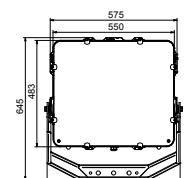
Darüber hinaus ermöglicht diese elektrische Konfiguration die Kontrolle des ordnungsgemäßen Funktionierens der Verdrahtungsplatten auf dem Boden, die im Schaltschrank untergebracht sind. Die Fernverdrahtung besteht aus dezentralisierten Stromversorgungsgeräten, wie turmbasierten, Schränken oder Remote-Standorten. Stromversorgungsgruppen können durch IP20-Platten dargestellt werden, die in Schränken oder Räumen untergebracht sind, sowie durch IP66-Platten oder -Boxen. Die Flutlichtscheinwerfer mit dezentralisierter Verdrahtung sind mit einer SPD in Vdc zum Schutz jedes LED-Kanals ausgestattet. IP68-Kabelverschraubungen für die Verbindung zwischen dem Stromversorgungsgerät und dem Flutlichtscheinwerfer für Mehradige Kabel.

Weitere Informationen zu den Stromversorgungsgeräten finden Sie auf den folgenden Seiten.

LEDMASTER ONE AIR



LEDMASTER TWO AIR



Power (LED+Driver)	from/von 1210W to/bis 1665W	from/von 872W to/bis 1225W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	up to/bis 270.000lm	up to/bis 190.500lm
Kind of optics Art der Optik		S
Max weight* Maximales Gewicht*	28,00 kg	21,50 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,110 m ²	0,100 m ²
Front exposed surface - tilt 65° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 65°	0,380 m ²	0,250 m ²
Cable gland Kabelverschraubung	M32	PG16
	ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. Enec zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.	
	Ambient performance temperature Tq 25°C. Umgebungstemperatur Tq25°C.	
	Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.	

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP20 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

IP20-PLATTE FÜR SYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM
STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE AIR	LEDMASTER TWO AIR
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1665W	max 1225W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	170W	130W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA	
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium	
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	9,10 kg	8,30 kg
Max net weight - type B Max Nettogewicht - type B		5,50 kg

Plate with digital dimming interface for controlling
only the light flux via DALI protocol.

The power supply unit is suitable for installation:

1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle zur Steuerung des
Lichtstroms ausschließlich über das DALI-Protokoll.

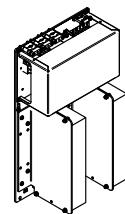
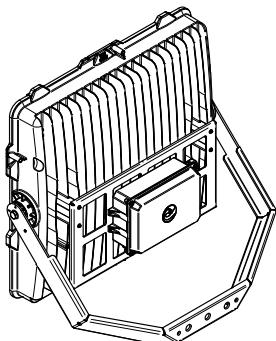
Das Netzteil ist für die Installation geeignet:

- 1 -Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 25°C (außerhalb des Elektroschranks oder innerhalb des lokalen Geräts) ohne den Einsatz von Zwangsbelüftung.
- 2 -Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C (außerhalb des Elektroschranks) mit Zwangsbelüftung innerhalb des Elektroschranks.
- 3 -Bei Umgebungstemperaturen über 40°C innerhalb von Schränken oder klimatisierten Räumen.
In jedem Fall muss der Schrank eine geeignete IP-Schutzart aufweisen und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

LEDMASTER ONE AIR

TYPE A

All powers / Alle Leistungen



Max loss / Maximale Verluste

170W

Connections / Verbindungen

Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)
 Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

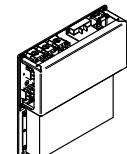
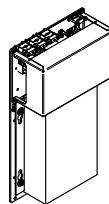
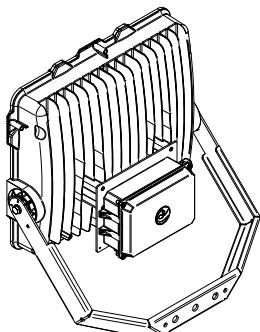
LEDMASTER TWO AIR

TYPE A

TYPE B

Power (W) > 865W

Power (W) ≤ 865W



Max loss / Maximale Verluste

130W

100W

Connections / Verbindungen

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP66 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

IP66-PLATTE FÜR SYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE AIR	LEDMASTER TWO AIR
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1665W	max 1225W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	170W	130W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA	
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium	
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	10,90 kg	9,50 kg
Max net weight - type B Max Nettogewicht - type B		6,50 kg

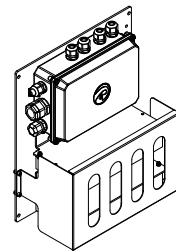
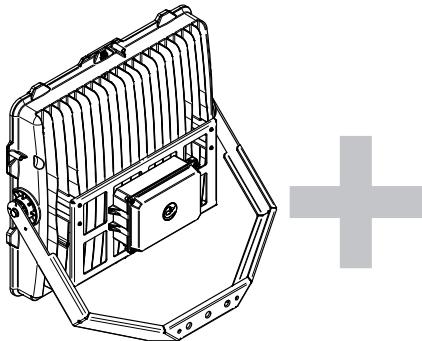
Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.
In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Platte darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
Die Platte ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Platte vertikal oder an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE AIR

TYPE A

All powers / Alle Leistungen



Max loss / Maximale Verluste

170W

Connections / Verbindungen

Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)
 Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

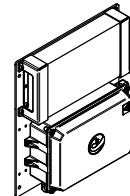
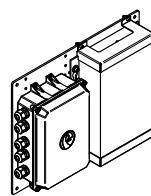
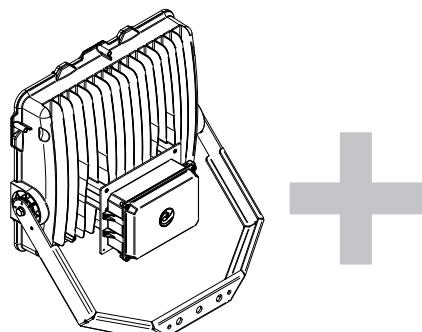
LEDMASTER TWO AIR

TYPE A

TYPE B

Power (W) > 865W

Power (W) ≤ 865W



Max loss / Maximale Verluste

130W

100W

Connections / Verbindungen

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP66 BOX FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

BOX IP66-PLATTE FÜR SYMMETRISCHE VERSION
MIT SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

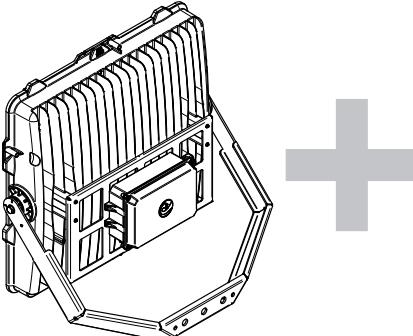
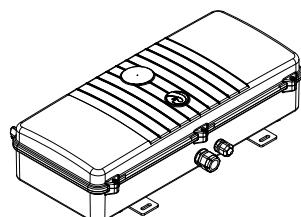
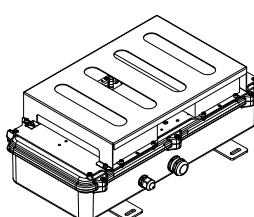
LEDMASTER ONE AIR

Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1665W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	170W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal
Max net weight - BOX A Max Nettogewicht - BOX A	13,30 kg
Max net weight - BOX B Max Nettogewicht - BOX B	16,50 kg

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system.
In any case, it is not possible to install the box on a wall.

Box mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Box darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
Die Box ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C für die Version mit externem Netzteil und einer maximalen Umgebungstemperatur von 35°C für die Version mit internem Netzteil.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Box an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE AIR

	BOX A	BOX B
	For temperatures from -40° to +35°C Für Temperaturen von -40° bis +35°C	For temperatures from -40° to + 55°C Für Temperaturen von -40° bis +55°C
		
Max loss / Maximale Verluste	170W	170W
Connections / Verbindungen	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

SYMMETRISCHE OPTIK - ELEKTRISCHE KONFIGURATIONEN



EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM

EXTERNES ON-BOARD-STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

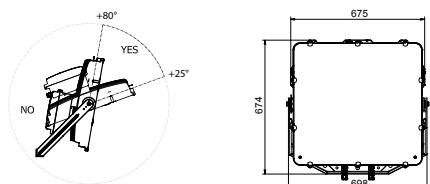
- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

Das integrierte externe Stromversorgungssystem wurde entwickelt, um die Installation von Elektroniktreibern der nächsten Generation direkt am Gerät zu ermöglichen, mit einer hohen Schutzart von IP67. Diese kompakte und effiziente Lösung ermöglicht eine schnelle Inspektion der elektrischen Verbindungen und des Zustands jedes einzelnen Bauteils, wodurch sowohl die Verdrahtungsdiagnose als auch die Wartungszeiten vereinfacht werden. Zusätzlich gewährleistet es eine optimale Integration mit dem Gerätgehäuse, wodurch sowohl Funktionalität als auch ein harmonisches Design erreicht werden.

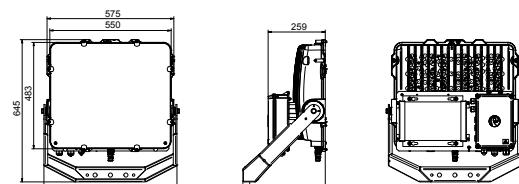
Kabelverschraubungen:

- PG16 für die Stromversorgung;
- PG13 für das DALI-Bipolar-Kabel (optional).

LEDMASTER ONE AIR



LEDMASTER TWO AIR



Power (LED+Driver)	from/von 1210W to/bis 1665W	from/von 872W to/bis 1225W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	up to/bis 270.000lm	up to/bis 190.500lm
Kind of optics Art der Optik	S	
Max weight* Maximales Gewicht*	35,00 kg	27,50 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,120 m ²	0,110 m ²
Front exposed surface - tilt 65° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 65°	0,380 m ²	0,250 m ²
	ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. Enec zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.	
	Ambient performance temperature Tq 25°C. Umgebungstemperatur Tq25°C.	
	Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.	
TAILORED SOLUTIONS MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN	On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. Auf Anfrage sind Versionen mit Netzteilen für interne und externe Treiber erhältlich, die an der Halterung montiert sind.	

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung



LEDMASTER ONE AIR
ASYMMETRIC OPTIC / ASYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



LEDMASTER TWO AIR
ASYMMETRIC OPTIC / ASYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES ASYMMETRISCHEN OPTISCHEN



- AIR asymmetric optic designed and patented inhouse, based on the concept of the refraction system.
- Optic system available in 5 different asymmetric distributions: AM1, AM1V, AS1, AS2, AS3.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$): 4000K – CRI >70. Other color temperatures and color rendering indexes are available on request.

- Optische System AIR mit asymmetrischer Verteilung basiert auf dem Konzept eines Systems der Refraktion/Reflexion.
- Optisches System erhältlich in 5 verschiedenen asymmetrischen Verteilungen: AM1, AM1V, AS1, AS2, AS3.
- Leicht austauschbare Optikeinheit.
- Optische Einheit in einem einzigen Fach, geschützt durch das INFINITY-Schutzsystem: extra klares 4 mm gehärtetes Glas, aus einem Stück gefertigt, ohne Befestigungsring.

- Wärmeabfuhrsystem durch Querkühlrippen.
- LED Technologie, die auf eine MCPB-Leiterplatte (Metal Core Printed Circuit Board) aus Aluminium montiert ist und über hohe wärmeableitende Fähigkeiten verfügt.
- Verfügbare Farbtemperatur (Farbtemperaturtoleranz $\pm 400K$): 4000K – CRI >70. Andere Farbtemperaturen und Farbwiedergabeindizes sind auf Anfrage erhältlich.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

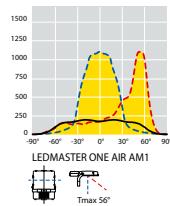
Operating temperature range

Betriebstemperatur für Geräte

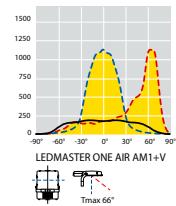
-40°C ÷ +40°C	L80B10	> 120.000 hrs
-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 60.000 hrs

ASYMMETRIC OPTICS / ASYMMETRISCHE OPTIK LEDMASTER ONE AIR / LEDMASTER TWO AIR

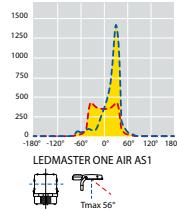
AM1



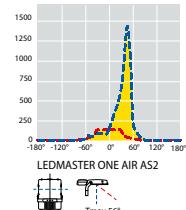
AM1 + VISOR



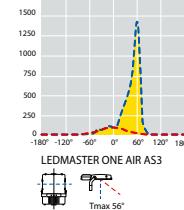
AS1



AS2



AS3



ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES ASYMMETRISCHEN OPTISCHEN

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.

Der Flutlichtscheinwerfer ist in verschiedenen elektrischen Konfigurationen erhältlich, die mit dem Ziel entwickelt wurden, maximale Flexibilität zu gewährleisten, um sich jeder möglichen Installationssituation anzupassen.



REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

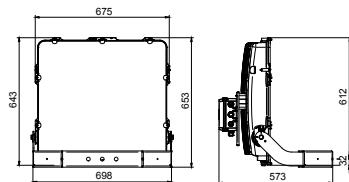
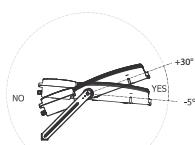
For more information on power supply units, see the following pages.

Die Wahl des Stromversorgungssystems darf die strukturelle Analyse der Infrastruktur, auf der der Flutlichtscheinwerfer installiert wird, nicht ignorieren. Leicht und intuitiv, ist diese Konfiguration ideal für all jene Strukturen, bei denen das Gesamtgewicht der Projektoren und der Winddruck grundlegende Faktoren in der Entwurfsanalyse sind.

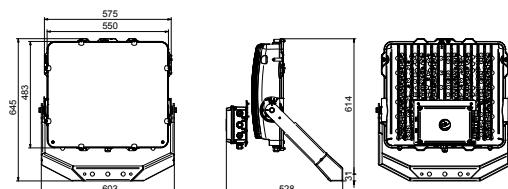
Darüber hinaus ermöglicht diese elektrische Konfiguration die Kontrolle des ordnungsgemäßen Funktionierens der Verdrahtungsplatten auf dem Boden, die im Schaltschrank untergebracht sind. Die Fernverdrahtung besteht aus dezentralisierten Stromversorgungsgeräten, wie turmbasierten, Schränken oder Remote-Standorten. Stromversorgungsgruppen können durch IP20-Platten dargestellt werden, die in Schränken oder Räumen untergebracht sind, sowie durch IP66-Platten oder -Boxen.

Die Flutlichtscheinwerfer mit dezentralisierter Verdrahtung sind mit einer SPD in Vdc zum Schutz jedes LED-Kanals ausgestattet. IP68-Kabelverschraubungen für die Verbindung zwischen dem Stromversorgungsgerät und dem Flutlichtscheinwerfer für Mehradige Kabel. Weitere Informationen zu den Stromversorgungsgeräten finden Sie auf den folgenden Seiten.

LEDMASTER ONE AIR



LEDMASTER TWO AIR



Power (LED+Driver)	from/von 1080W to/bis 1574W	from/von 724W to/bis 988W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	up to/bis 230.000lm	up to/bis 159.000lm
Kind of optics Art der Optik	AM - AS	
Max weight* Maximales Gewicht*	28,00 kg	21,50 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,110 m ²	0,100 m ²
Front exposed surface - tilt 0° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 0°	0,110 m ²	0,110 m ²
Cable gland Kabelverschraubung	M32	PG16
	ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. Enec zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.	
	Ambient performance temperature Tq 25°C. Umgebungstemperatur Tq25°C.	
	Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.	

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP20 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

IP20-PLATTE FÜR ASYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM
STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE AIR	LEDMASTER TWO AIR
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1574W	max 988W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	160W	100W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA	
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium	
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	9,10 kg	5,50 kg

Plate with digital dimming interface for controlling only the light flux via DALI protocol.

The power supply unit is suitable for installation:

1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

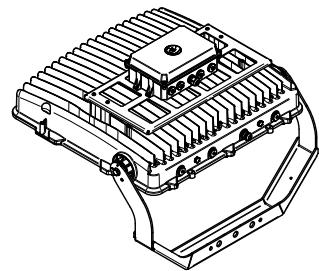
In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle zur Steuerung des Lichtstroms ausschließlich über das DALI-Protokoll.

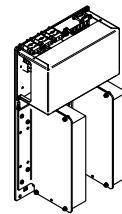
Das Netzteil ist für die Installation geeignet:

- 1 -Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 25°C (außerhalb des Elektroschranks oder innerhalb des lokalen Geräts) ohne den Einsatz von Zwangsbelüftung.
 - 2 -Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C (außerhalb des Elektroschranks) mit Zwangsbelüftung innerhalb des Elektroschranks.
 - 3 -Bei Umgebungstemperaturen über 40°C innerhalb von Schränken oder klimatisierten Räumen.
- In jedem Fall muss der Schrank eine geeignete IP-Schutzart aufweisen und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

LEDMASTER ONE AIR



TYPE A



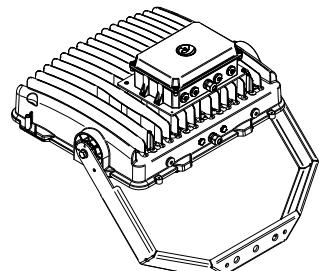
Max loss / Maximale Verluste

160W

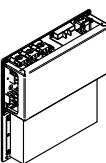
Connections / Verbindungen

Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)
 Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

LEDMASTER TWO AIR



TYPE A



Max loss / Maximale Verluste

100W

Connections / Verbindungen

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP66 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

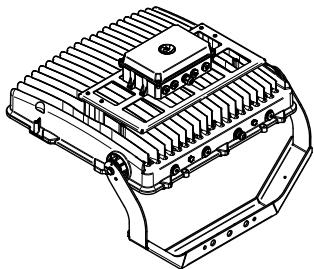
IP66-PLATTE FÜR ASYMMETRISCHE VERSION
MIT SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE AIR	LEDMASTER TWO AIR
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1574W	max 988W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	160W	100W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentialen Modus	10kV / 10kA	
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium	
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	10,90 kg	6,50 kg

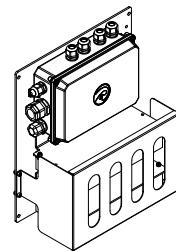
Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.
In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Platte darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
Die Platte ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Platte vertikal oder an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE AIR



TYPE A



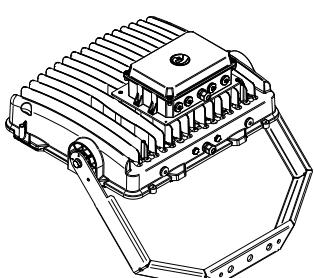
Max loss / Maximale Verluste

160W

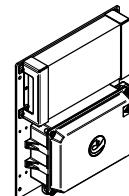
Connections / Verbindungen

Cable with 4 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 6 conductors (check SPD)
 Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

LEDMASTER TWO AIR



TYPE A



Max loss / Maximale Verluste

100W

Connections / Verbindungen

Cable with 2 conductors (NO check SPD)
 Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)
 Cable with 4 conductors (check SPD)
 Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP66 BOX FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

BOX IP66-PLATTE FÜR ASYMMETRISCHE VERSION
MIT SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

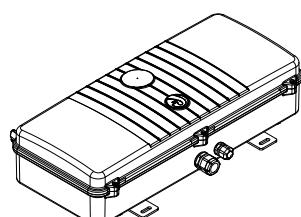
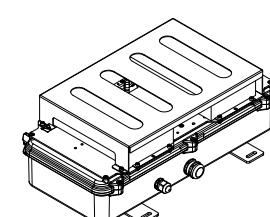
LEDMASTER ONE AIR

Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1574W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	160W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal
Max net weight - BOX A Max Nettogewicht - BOX A	13,30 kg
Max net weight - BOX B Max Nettogewicht - BOX B	16,50 kg

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system.
In any case, it is not possible to install the box on a wall.

Box mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Box darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
Die Box ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C für die Version mit externem Netzteil und einer maximalen Umgebungstemperatur von 35°C für die Version mit internem Netzteil.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Box an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE AIR

	BOX A	BOX B
	For temperatures from -40° to +35°C Für Temperaturen von -40° bis +35°C	For temperatures from -40° to + 55°C Für Temperaturen von -40° bis +55°C
		
Max loss / Maximale Verluste	160W	160W
Connections / Verbindungen	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES ASYMMETRISCHEN OPTISCHEN



EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM

EXTERNES ON-BOARD-STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

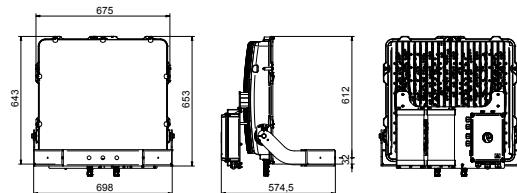
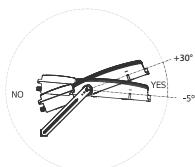
- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

Das integrierte externe Stromversorgungssystem wurde entwickelt, um die Installation von Elektroniktreibern der nächsten Generation direkt am Gerät zu ermöglichen, mit einer hohen Schutzart von IP67. Diese kompakte und effiziente Lösung ermöglicht eine schnelle Inspektion der elektrischen Verbindungen und des Zustands jedes einzelnen Bauteils, wodurch sowohl die Verdrahtungsdiagnose als auch die Wartungszeiten vereinfacht werden. Zusätzlich gewährleistet es eine optimale Integration mit dem Gerätgehäuse, wodurch sowohl Funktionalität als auch ein harmonisches Design erreicht werden.

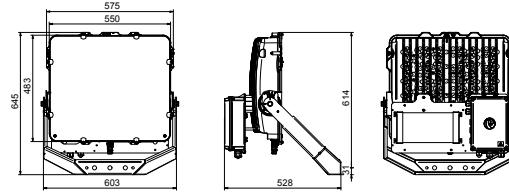
Kabelverschraubungen:

- PG16 für die Stromversorgung;
- PG13 für das DALI-Bipolar-Kabel (optional).

LEDMASTER ONE AIR



LEDMASTER TWO AIR



Power (LED+Driver)	from/von 1080W to/bis 1574W	from/von 724W to/bis 988W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	up to/bis 230.000lm	up to/bis 159.000lm
Kind of optics Art der Optik	AM - AS	
Max weight* Maximales Gewicht*	35,00 kg	27,50 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,120 m ²	0,110 m ²
Superficie esposta frontale - tilt 0° Front exposed surface - tilt 0°	0,110 m ²	0,120 m ²
	ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. Enec zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.	
	Ambient performance temperature Tq 25°C. Umgebungstemperatur Tq25°C.	
	Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.	
TAILORED SOLUTIONS MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN	On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. Auf Anfrage sind Versionen mit Netzteilen für interne und externe Treiber erhältlich, die an der Halterung montiert sind.	

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung







LEDMASTER
ONE JUST

LEDMASTER
TWO JUST





PERFORMANCE AND VERSATILITY

LEISTUNG UND VIELSEITIGKEIT

The **LEDMASTER JUST SERIES** series is specifically designed for the lighting of amateur sports facilities and allows to obtain an effective solution for lighting designer offering also a great installation flexibility. With 7 different symmetrical and asymmetrical optics, the **JUST SERIES**, expressed into **ONE** and **TWO** sizes, offers a precise illumination and top lighting performance.

Die **LEDMASTER JUST SERIES** wurde speziell für die Beleuchtung von Amateursportanlagen entwickelt und bietet eine effektive Lösung für Lichtdesigner bei gleichzeitig großer Installationsflexibilität. Mit 7 verschiedenen symmetrischen und asymmetrischen Optiken bietet die **JUST SERIES** – erhältlich in den Größen **ONE** und **TWO** – eine präzise Beleuchtung und herausragende Lichtleistung.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

- One piece body in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- External on board and remote power supply system: aluminium cable plate and power supply box in die cast aluminium.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Teflon anti-condensation pressure compensation filters.
- Gaskets in anti-aging silicone material, removable.
- INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Stainless steel external captive screws.
- Hot deep galvanized steel fixing bracket.
- Aluminium visor for asymmetrical version, painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Opening provides access to optics and wiring box in a single, easy step by acting on the screws in stainless steel.
- To prevent accidental loss of the protection screen during assembly and maintenance, the floodlight is equipped with retention cords.

- Einteiliges Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Mindestanforderungen nach EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Konfigurationen mit externem und separatem Stromversorgungssystem: Komponentenplatte aus Aluminium, Verteiler und Versorgungskasten aus Aluminiumdruckguss.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit silberfarbenen Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Teflon-Druckausgleichsfilter.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Silikonmaterial, abnehmbar.
- INFINITY-Schutzsystem: extra klares 4 mm gehärtetes Glas, aus einem Stück gefertigt, ohne Befestigungsring.
- Unverlierbare Außenschrauben aus Edelstahl.
- Montagebügel aus verzinktem lackiertem Stahl.
- Blende für asymmetrische Version aus Aluminium, Polyesterpulverlackierung im Farbton Silver (RAL 9006).

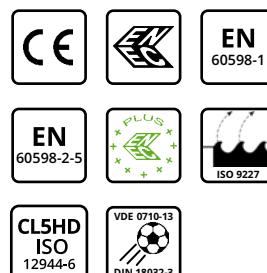
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung von Edelstahlschrauben.
- Um ein versehentliches Verlieren des Schutzschirms während der Wartung zu vermeiden, ist das Gerät mit Halteschnüren ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

- Power supply units consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h and only 10% of failure rate.
- Electronic power supply with integrated thermal protection with high efficiency and durability intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- Total harmonic distortion (THD) < 20% at full load.
- LED driver with integrated thermal protection and short circuit protection.
- Power supply cables accesses the floodlight through IP68 cable glands, different according to the electrical configuration.
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC (version at 400V available on request).
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.

PROTECTION AGAINST SURGES

- In configurations with on board external power system: up to 10kv/20kA, both common and differential mode as there is the Surge Protection Device (SPD).
- In configurations with remote power supply system there are surge protection devices (SPD) for the protection of LEDs. In the plates and boxes the protection reaches 10kV/10kA, both common and differential mode.

- In the development of LED lighting systems it is essential to introduce other SPD in the general panel (type 1 - e.g. with $I_{max} = 100kA$), in the area panels (type 1-2 or 2-3 - e.g. with $I_{max} = 60kA$) and coordinate them with the surge protector of the floodlight.

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h und einer Ausfallrate von nur 10%.
- Elektronisches Netzteil mit integriertem Thermoschutz mit hoher Effizienz und Lebensdauer für den Außeneinsatz. Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- Gesamtklirrfaktor (THD) <20% bei Volllast.

- LED-Treiber mit Thermoschutz und Kurzschlusschutz.
- Kabeleinführungen durch verschiedene IP68 Kabelverschraubungen je nach Konfiguration.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC und verfügbar auf Anfrage auch 400V.
- Verdrahtungsplatte mit einfach auswechselbarem elektronischen Steuergerät.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- In Konfigurationen mit internem und externem Stromversorgungssystem: bis zu 10kv/20kA, im gemeinsamen wie auch Differentialmode mit einem Überspannungsschutz (Surge Protection Device (SPD)).
- In Konfigurationen mit Remote-Stromversorgungssystem gibt es Überspannungsschutzgeräte (SPD) zum Schutz von LEDs. In den Platten und in den Kästen erreicht der Schutz 10kV/10kA, im gemeinsamen wie auch Differentialmode.

- Bei der Herstellung von LED-Systemen ist es unerlässlich, andere Überspannungsschutzgeräte in die allgemeine-Schalttafel (Typ 1 - z.B. $I_{max} = 100kA$), in die Bereich-Schalttafeln (Typ 1-2 oder 2-3 - z.B. $I_{max} = 60kA$) einzuführen und mit dem Überspannungsschutz des Scheinwerfers abzustimmen.



WISE SOLUTIONS

STANDARD VERSION



OPTIONAL



ONLY FOR EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM
NUR FÜR EXTERNES STROMVERSORGUNGSSYSTEM AN BORD



INSTALLATION AND REGULATION

INSTALLATION UND EINSTELLUNG



The floodlights that can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.

TILT REGULATION AND AIMING FLOODLIGHTS FOR SYMMETRIC VERSION

- Tilt adjustment: the floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from +25° a +80°.
- Aiming:
 - a. A standard mechanical sight with concentric circles can be used in simple venues or for a pre-aiming;
 - b. For a more precise aiming, it is possible to equip the floodlight with an easy-to-install stainless steel sighting device (included as standard with the floodlight);
 - c. For a maximum precision it is possible to use a telescopic/laser device (optional, for more information, please contact the Fael LUCE offices).

TILT REGULATION FLOODLIGHTS FOR ASYMMETRIC VERSION

- The floodlights are equipped with an aluminum lateral protractor scale and the relative reference on the bracket that allow continuous angular adjustment of the floodlight from -5° to +20°; on the same protractor scale there is an additional reference that allows the adjustment of the device also considering the visor.



The floodlights that can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.

GERÄTE ZUR EINSTELLUNG DER NEIGUNG UND AUSRICHTUNG FÜR LEUCHTEN IN SYMMETRISCHER VERSION

- Neigungseinstellung: Die Leuchten sind mit einer seitlichen Goniometerklasse aus Aluminium und einer zugehörigen Referenz auf der Halterung ausgestattet, die eine stufenlose Winkeleinstellung der Leuchte von +25° bis +80° ermöglichen.
- Ausrichtung:
 - a. Ein serienmäßiger mechanischer Sucher mit konzentrischen Kreisen kann zur Vorausrichtung oder in einfachen Anlagen verwendet werden;
 - b. Für ein präziseres Ausrichten kann das Gerät mit einem einfach zu installierenden mechanischen Sucher aus Edelstahl ausgestattet werden (standardmäßig in der Leuchtschachtel enthalten);
 - c. Um maximale Präzision zu erreichen, kann ein Teleskop / Lasergerät (optional) verwendet werden.

GERÄTE ZUR EINSTELLUNG DER NEIGUNG FÜR LEUCHTEN IN ASYMMETRISCHER VERSION

- Die Leuchten sind mit einer seitlichen Goniometerklasse aus Aluminium und einer zugehörigen Referenz an der Halterung ausgestattet, die eine stufenlose Winkeleinstellung der Leuchte von -5° bis +20° ermöglichen; auf der gleichen Goniometerklasse befindet sich eine zusätzliche Referenz, die die Einstellung der Leuchte auch unter Berücksichtigung der Blende ermöglicht.

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



60077 - LEDMASTER ONE JUST
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric version (15°), coated in silver colour.
Aluminium-Blendschutzlamelle für die asymmetrische Version (15°), beschichtet in Silberfarbe.



60319 - LEDMASTER ONE JUST
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.
Schutzwand aus verzinktem Stahl und lackiert im Farbton Silver.

60091 - LEDMASTER TWO JUST
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric version (15°), coated in silver colour.
Aluminium-Blendschutzlamelle für die asymmetrische Version (15°), beschichtet in Silberfarbe.

60318 - LEDMASTER TWO JUST
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.
Schutzwand aus verzinktem Stahl und lackiert im Farbton Silver.



32071 - 32069 - 28303 - 25274
LEDMASTER ONE JUST
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silvercolored serigraph - for symmetric version.
Extrahelles Glas 4mm mit Siebdruck im Farbton Silver - für symmetrische Version.

60059
Replacement Cartridge DC surge protector for remote power supply system.
Ersatzpatrone für DC-Trennschalter für Version mit getrenntem Driver.

28305 - LEDMASTER ONE JUST
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silvercolored serigraph - for asymmetric version.
Extrahelles Glas 4mm mit Siebdruck im Farbton Silver - für asymmetrische Version.

33549 - 33551 - LEDMASTER TWO JUST
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silvercolored serigraph - for symmetric version.
Extrahelles Glas 4mm mit Siebdruck im Farbton Silver - für symmetrische Version.

33555 - LEDMASTER TWO JUST
Extra-clear tempered glass, 4mm thick with Silvercolored serigraph - for asymmetric version.
Extrahelles Glas 4mm mit Siebdruck im Farbton Silver - für asymmetrische Version.

LEDMASTER ONE JUST
SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



LEDMASTER TWO JUST
SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



SYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES SYMMETRISCHEN OPTISCHEN

- PLUS optical system designed and patented in-house, for professional and amateur sports facilities lighting.
- Available in five different beams and light intensity in order to offer a solution that would meet different illumination needs.
 - SC1, SC2, SC3 optics with vacuum metallized aluminium with very high durability and efficiency.
 - SC4, SC5 optics with aluminium reflectors (99,99%) with high reflectance and efficiency.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- LED technology on the aluminum body, highly heat-dissipating.
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$): 4000K – CRI >70. Other color temperatures and color rendering indexes are available on request.

- PLUS symmetrisches optisches System entwickelt und intern patentiert für die Beleuchtung von Amateursportanlagen und kleineren Profisportanlagen.
- Die Optik ist in verschiedenen Aperturstrahlen erhältlich:
 - Optik SC1, SC2, SC3 vakuum-metallisiert mit hoher Haltbarkeit und Effizienz.
 - Optik SC4, SC5 bestehend aus Scheinwerfern aus hochreinem Aluminium (99,99%), sehr reflexionsfähig und leistungsstark.
- Leicht austauschbare Optikeinheit.
- Optische Einheit in einem einzigen Fach, geschützt durch das INFINITY-Schutzsystem: extra klares 4 mm gehärtetes Glas, aus einem Stück gefertigt, ohne Befestigungsring.
- Wärmeabfuhrsystem durch Querkühlrippen.
- LED-Technologie auf Aluminiumgehäuse.
- Verfügbare Farbtemperatur (Farbtemperaturtoleranz $\pm 400K$): 4000K – CRI >70. Andere Farbtemperaturen und Farbwiedergabeindizes sind auf Anfrage erhältlich.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

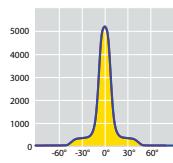
MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Operating temperature range
Betriebstemperatur für Geräte

-40°C ÷ +40°C	L80B10	> 70.000 hrs
---------------	--------	--------------

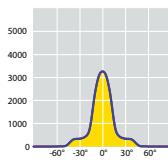
SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIK
LEDMASTER ONE / LEDMASTER TWO

SC1



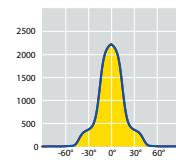
LEDMASTER ONE JUST SC1

SC2



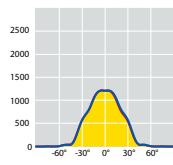
LEDMASTER ONE JUST SC2

SC3



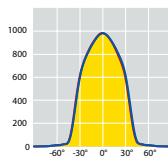
LEDMASTER ONE JUST SC3

SC4



LEDMASTER ONE JUST SC4

SC5



LEDMASTER ONE JUST SC5

SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

SYMMETRISCHE OPTIK - ELEKTRISCHE KONFIGURATIONEN

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.

Der Flutlichtscheinwerfer ist in verschiedenen elektrischen Konfigurationen erhältlich, die mit dem Ziel entwickelt wurden, maximale Flexibilität zu gewährleisten, um sich jeder möglichen Installationssituation anzupassen.



REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

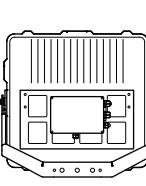
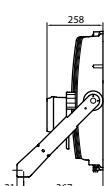
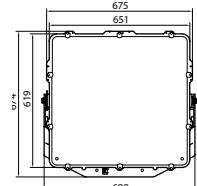
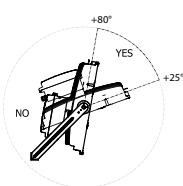
For more information on power supply units, see the following pages.

Die Wahl des Stromversorgungssystems darf die strukturelle Analyse der Infrastruktur, auf der der Flutlichtscheinwerfer installiert wird, nicht ignorieren. Leicht und intuitiv, ist diese Konfiguration ideal für all jene Strukturen, bei denen das Gesamtgewicht der Projektoren und der Winddruck grundlegende Faktoren in der Entwurfsanalyse sind.

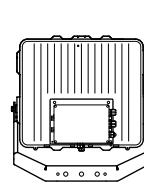
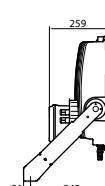
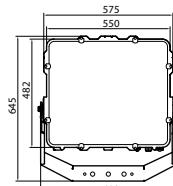
Darüber hinaus ermöglicht diese elektrische Konfiguration die Kontrolle des ordnungsgemäßen Funktionierens der Verdrahtungsplatten auf dem Boden, die im Schaltschrank untergebracht sind. Die Fernverdrahtung besteht aus dezentralisierten Stromversorgungsgeräten, wie turmbasierten, Schränken oder Remote-Standorten. Stromversorgungsgruppen können durch IP20-Platten dargestellt werden, die in Schränken oder Räumen untergebracht sind, sowie durch IP66-Platten oder -Boxen. Die Flutlichtscheinwerfer mit dezentralisierter Verdrahtung sind mit einer SPD in Vdc zum Schutz jedes LED-Kanals ausgestattet. IP68-Kabelverschraubungen für die Verbindung zwischen dem Stromversorgungsgerät und dem Flutlichtscheinwerfer für Mehradige Kabel.

Weitere Informationen zu den Stromversorgungsgeräten finden Sie auf den folgenden Seiten.

LEDMASTER ONE JUST



LEDMASTER TWO JUST



Power (LED+Driver)	from/von 940W to/bis 1494W	from/von 862W to/bis 1012W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	up to/bis 240.000lm	up to/bis 160.000lm
Kind of optics Art der Optik		SC
Max weight* Maximales Gewicht*	28kg	21,50 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,110 m ²	0,100 m ²
Front exposed surface - tilt 65° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 65°	0,380 m ²	0,250 m ²
Cable gland Kabelverschraubung	M32	PG16
	ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. Enec zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.	
	Ambient performance temperature Tq 25°C. Umgebungstemperatur Tq25°C.	
	Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.	

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP20 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

IP20-PLATTE FÜR SYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM
STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE JUST	LEDMASTER TWO JUST
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1494W	max 1012W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	150W	100W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus		10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte		aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	9,10 kg	8,30 kg
Max net weight - type B Max Nettogewicht - type B	8,30 kg	5,50 kg

Plate with digital dimming interface for controlling only the light flux via DALI protocol.

The power supply unit is suitable for installation:

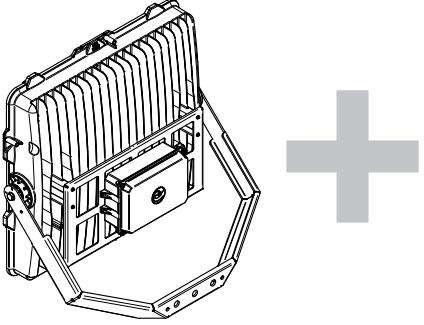
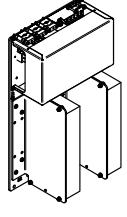
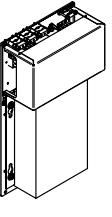
1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

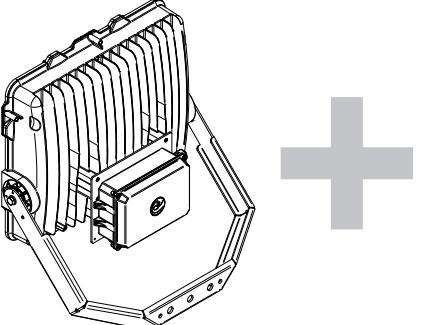
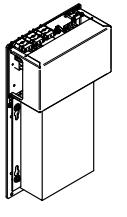
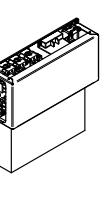
In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle zur Steuerung des Lichtstroms ausschließlich über das DALI-Protokoll.

Das Netzteil ist für die Installation geeignet:

- 1 -Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 25°C (außerhalb des Elektroschranks oder innerhalb des lokalen Geräts) ohne den Einsatz von Zwangsbelüftung.
- 2 -Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C (außerhalb des Elektroschranks) mit Zwangsbelüftung innerhalb des Elektroschranks.
- 3 -Bei Umgebungstemperaturen über 40°C innerhalb von Schränken oder klimatisierten Räumen.
In jedem Fall muss der Schrank eine geeignete IP-Schutzart aufweisen und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

LEDMASTER ONE JUST	TYPE A	TYPE B
	Only for / Nur für 24 LED	Only for / Nur für 20 LED
		
Max loss / Maximale Verluste	150W	150W
Connections / Verbindungen	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD) Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

LEDMASTER TWO JUST	TYPE A	TYPE B
	Power (W) > 930W	Power (W) ≤ 930W
		
Max loss / Maximale Verluste	100W	100W
Connections / Verbindungen	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD) Kabel mit 4 Leitern (check SPD)	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD) Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



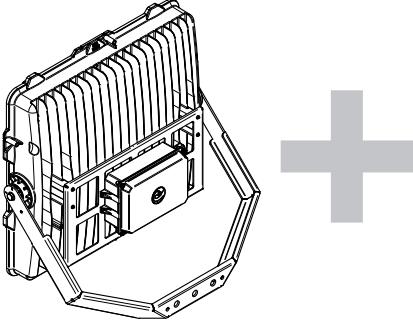
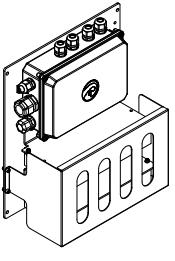
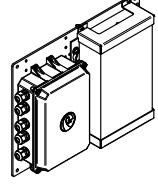
IP66 PLATE FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

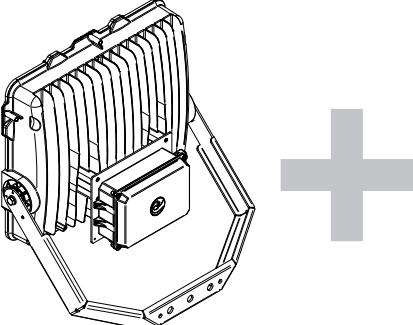
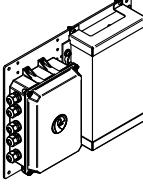
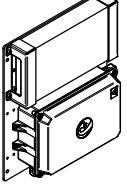
IP66-PLATTE FÜR SYMMETRISCHE VERSION
MIT SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE JUST	LEDMASTER TWO JUST
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1494W	max 1012W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	150W	100W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA	
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium	
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	10,90 kg	9,50 kg
Max net weight - type B Max Nettogewicht - type B	9,50 kg	6,50 kg

Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.
In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Platte darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
Die Platte ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Platte vertikal oder an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE JUST	TYPE A	TYPE B
	Only for / Nur für 24 LED	Only for / Nur für 20 LED
		
Max loss / Maximale Verluste	150W	150W
Connections / Verbindungen	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD) Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

LEDMASTER TWO JUST	TYPE A	TYPE B
	Power (W) > 930W	Power (W) ≤ 930W
		
Max loss / Maximale Verluste	100W	100W
Connections / Verbindungen	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD) Kabel mit 4 Leitern (check SPD)	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD) Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP66 BOX FOR SYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

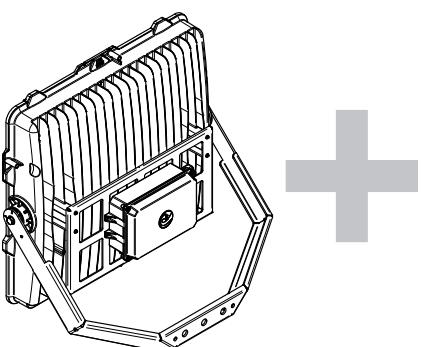
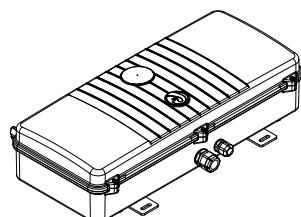
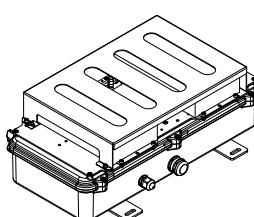
IP66-BOX FÜR SYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM
STROMVERSORGUNGSSYSTEM

LEDMASTER ONE JUST

Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1494W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	150W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal
Max net weight - BOX A Max Nettogewicht - BOX A	13,30 kg
Max net weight - BOX B Max Nettogewicht - BOX B	16,50 kg

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system.
In any case, it is not possible to install the box on a wall.

Box mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Box darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
Die Box ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C für die Version mit externem Netzteil und einer maximalen Umgebungstemperatur von 35°C für die Version mit internem Netzteil.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Box an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE JUST	BOX A	BOX B
	For temperatures from -40° to +35°C Für Temperaturen von -40° bis +35°C	For temperatures from -40° to +55°C Für Temperaturen von -40° bis +55°C
		
Max loss / Maximale Verluste	150W	150W
Connections / Verbindungen	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

SYMMETRIC OPTIC - ELECTRICAL POWER SYSTEM

SYMMETRISCHE OPTIK - ELEKTRISCHE KONFIGURATIONEN



EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM

EXTERNES ON-BOARD-STROMVERSORGUNGSSYSTEM

Il sistema di alimentazione esterno integrato è stato progettato per consentire l'installazione a bordo dell'apparecchio di alimentatori elettronici di ultima generazione, con un elevato grado di protezione IP67. Questa soluzione, compatta ed efficiente, facilita una rapida ispezione dei collegamenti elettrici e dello stato di ogni singolo componente, semplificando sia la diagnostica dei cablaggi sia i tempi di manutenzione. Inoltre, garantisce un'integrazione ottimale con il corpo dell'apparecchio, assicurando funzionalità e design armonioso.

Pressacavo:

- PG16 per tensione di alimentazione.
- PG13 per eventuale cavo bipolare DALI.

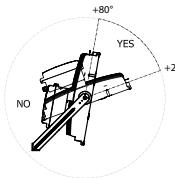
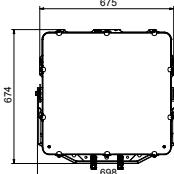
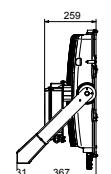
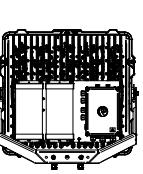
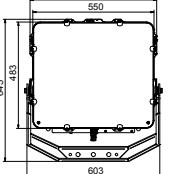
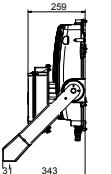
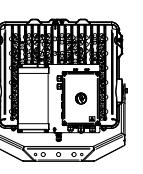
The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

LEDMASTER ONE JUST

LEDMASTER TWO JUST

		  	  
Power (LED+Driver)		from/von 940W to/bis 1494W	from/von 862W to/bis 1012W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70		up to/bis 240.000lm	up to/bis 160.000lm
Kind of optics Art der Optik		SC	
Max weight* Maximales Gewicht*		35,00 kg	27,50 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche		0,120 m ²	0,110 m ²
Front exposed surface - tilt 65° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 65°		0,380 m ²	0,250 m ²
ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. Enec zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.			
Ambient performance temperature Tq 25°C. Umgebungstemperatur Tq25°C.			
Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.			
TAILORED SOLUTIONS MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN		On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. Auf Anfrage sind Versionen mit Netzteilen für interne und externe Treiber erhältlich, die an der Halterung montiert sind.	

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung



LEDMASTER ONE JUST
ASYMMETRIC OPTIC / ASYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



LEDMASTER TWO JUST
ASYMMETRIC OPTIC / ASYMMETRISCHE OPTIK

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES ASYMMETRISCHEN OPTISCHEN

- PLUS optical system designed and patented in-house, for wide areas, professional and amateur sports facilities lighting.
- Available in two different beams and light intensity in order to offer a solution that would meet different illumination needs.
 - AC1 optic: maximum intensity 52°; with visor: 67°.
 - AC2 optic: maximum intensity 50°; with visor: 65°.
- Optic group easily replaceable.
- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the upper cover.
- LED technology on the aluminum body, highly heat-dissipating.
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$): 4000K – CRI >70. Other color temperatures and color rendering indexes are available on request.

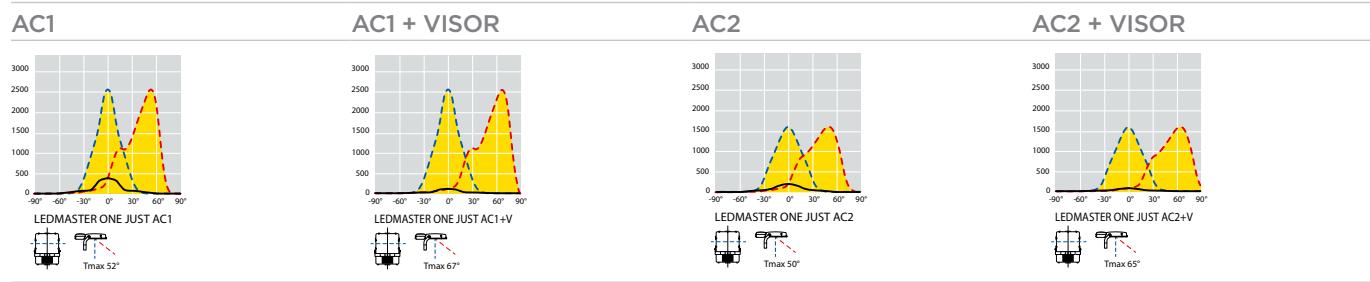
- Symmetrisches optisches System PLUS entwickelt und intern patentiert für die Beleuchtung von großen Flächen und Profi- und Amateursportanlagen.
- Erhältlich in zwei Öffnungsbündeln und unterschiedlichen Lichtintensitäten konzipiert, um den unterschiedlichen beleuchtungstechnischen Bedürfnissen gerecht zu werden.
 - Optik AC1: Ebene der Höchstintensität: > 52°; Ebene der Höchstintensität mit Blende: > 67°.
 - Optik AC2: Ebene der Höchstintensität: > 50°; Ebene der Höchstintensität mit Blende: > 65°.
- Leicht austauschbare Optikeinheit.
- Optische Einheit in einem einzigen Fach, geschützt durch das INFINITY-Schutzsystem: extra klares 4 mm gehärtetes Glas, aus einem Stück gefertigt, ohne Befestigungsring.
- Wärmeabfuhrsystem durch Querkühlrippen.
- LED-Technologie auf Aluminiumgehäuse.
- Verfügbare Farbtemperatur (Farbtemperaturtoleranz $\pm 400K$): 4000K – CRI >70. Andere Farbtemperaturen und Farbwiedergabeindizes sind auf Anfrage erhältlich.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Operating temperature range
Betriebstemperatur für Geräte

-40°C ÷ +40°C	L80B10	> 70.000 hrs
---------------	--------	--------------

ASYMMETRIC OPTICS / ASYMMETRISCHE OPTIK LEDMASTER ONE JUST / LEDMASTER TWO JUST



ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES ASYMMETRISCHEN OPTISCHEN

The floodlight is available in different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.

Der Flutlichtscheinwerfer ist in verschiedenen elektrischen Konfigurationen erhältlich, die mit dem Ziel entwickelt wurden, maximale Flexibilität zu gewährleisten, um sich jeder möglichen Installationssituation anzupassen.



REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis.

In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel.

The remote wiring consists of delocalized power supply units, such as towers-based, cabinets or remote location. Power supply groups can be represented by IP20 plates, housed in cabinets or premises and IP66 plates or boxes. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

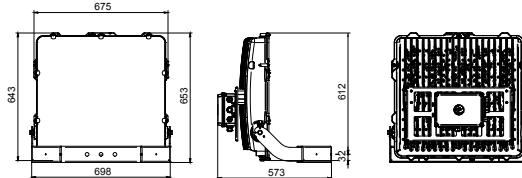
For more information on power supply units, see the following pages.

Die Wahl des Stromversorgungssystems darf die strukturelle Analyse der Infrastruktur, auf der der Flutlichtscheinwerfer installiert wird, nicht ignorieren. Leicht und intuitiv, ist diese Konfiguration ideal für all jene Strukturen, bei denen das Gesamtgewicht der Projektoren und der Winddruck grundlegende Faktoren in der Entwurfsanalyse sind.

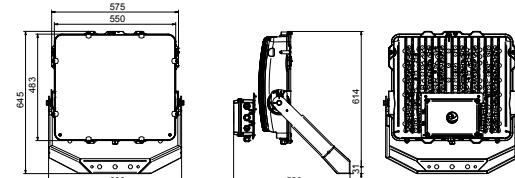
Darüber hinaus ermöglicht diese elektrische Konfiguration die Kontrolle des ordnungsgemäßen Funktionierens der Verdrahtungsplatten auf dem Boden, die im Schaltschrank untergebracht sind. Die Fernverdrahtung besteht aus dezentralisierten Stromversorgungsgeräten, wie turmbasierten, Schränken oder Remote-Standorten. Stromversorgungsgruppen können durch IP20-Platten dargestellt werden, die in Schränken oder Räumen untergebracht sind, sowie durch IP66-Platten oder -Boxen. Die Flutlichtscheinwerfer mit dezentralisierter Verdrahtung sind mit einer SPD in Vdc zum Schutz jedes LED-Kanals ausgestattet. IP68-Kabelverschraubungen für die Verbindung zwischen dem Stromversorgungsgerät und dem Flutlichtscheinwerfer für Mehradige Kabel.

Weitere Informationen zu den Stromversorgungsgeräten finden Sie auf den folgenden Seiten.

LEDMASTER ONE JUST



LEDMASTER TWO JUST



Power (LED+Driver)	from/von 962W to/bis 1174W	from/von 709W to/bis 852W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	up to/bis 180.400lm	up to/bis 125.000lm
Kind of optics Art der Optik		AC
Max weight* Maximales Gewicht*	34,50 kg	25,00 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,120 m ²	0,110 m ²
Front exposed surface - tilt 0° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 0°	0,110 m ²	0,120 m ²
Cable gland Kabelverschraubung	M32	PG16
	ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. Enec zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.	
	Ambient performance temperature Tq 25°C. Umgebungstemperatur Tq25°C.	
	Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.	

* Weight tolerance ± 5% / Gewichtstoleranz: ± 5%

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP20 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

IP20-PLATTE FÜR ASYMMETRISCHE VERSION
MIT SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE JUST	LEDMASTER TWO JUST
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1174W	max 852W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	120W	100W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)		220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentialen Modus		10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte		aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	9,10 kg	5,50 kg
Max net weight - type B Max Nettogewicht - type B	8,30 kg	

Plate with digital dimming interface for controlling
only the light flux via DALI protocol.

The power supply unit is suitable for installation:

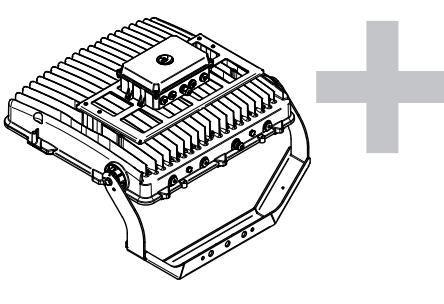
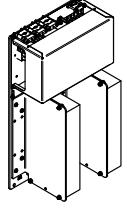
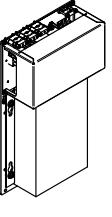
1. With a maximum ambient temperature of 25°C (outside the electrical cabinet or inside the local unit) without the use of forced ventilation.
2. With a maximum ambient temperature of 40°C (outside the electrical cabinet) with forced ventilation inside the electrical cabinet.
3. With ambient temperatures higher than 40°C inside cabinets or climate-controlled rooms.

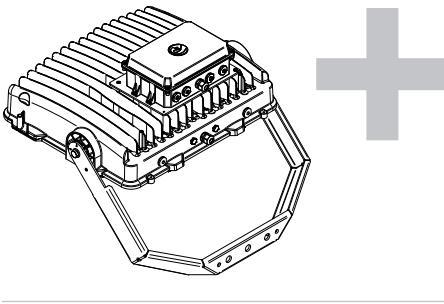
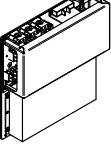
In any case, the cabinet must have an adequate IP protection rating and must not be exposed to direct sunlight.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle zur Steuerung des
Lichtstroms ausschließlich über das DALI-Protokoll.

Das Netzteil ist für die Installation geeignet:

- 1 -Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 25°C (außerhalb des Elektroschranks oder innerhalb des lokalen Geräts) ohne den Einsatz von Zwangsbelüftung.
- 2 -Bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C (außerhalb des Elektroschranks) mit Zwangsbelüftung innerhalb des Elektroschranks.
- 3 -Bei Umgebungstemperaturen über 40°C innerhalb von Schränken oder klimatisierten Räumen.
In jedem Fall muss der Schrank eine geeignete IP-Schutzart aufweisen und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

LEDMASTER ONE JUST	TYPE A	TYPE B
	For powers / Für Leistungen > 1100W	For powers / Für Leistungen \leq 1100W
		
Max loss / Maximale Verluste	120W	120W
Connections / Verbindungen	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD) Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

LEDMASTER TWO JUST	TYPE A
	For all powers
	
Max loss / Maximale Verluste	100W
Connections / Verbindungen	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD) Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



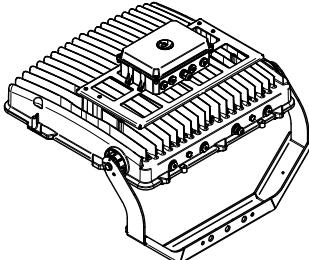
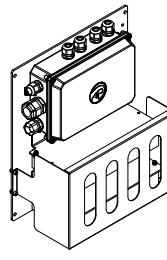
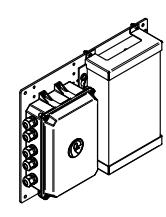
IP66 PLATE FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

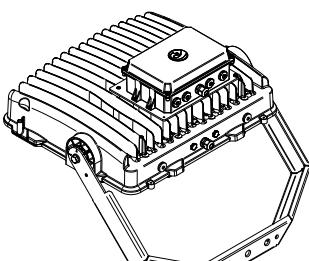
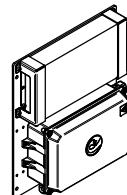
IP66-PLATTE FÜR ASYMMETRISCHE VERSION
MIT SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

	LEDMASTER ONE JUST	LEDMASTER TWO JUST
Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1174W	max 852W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	120W	100W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)	
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA	
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium	
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal	
Max net weight - type A Max Nettogewicht - type A	10,90 kg	7,00 kg
Max net weight - type B Max Nettogewicht - type B	9,50 kg	6,50 kg

Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
 The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
 The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.
 In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
 Die Platte darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
 Die Platte ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C.
 In jedem Fall ist es nicht möglich, die Platte vertikal oder an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE JUST	TYPE A	TYPE B
	For powers / Für Leistungen > 1100W	For powers / Für Leistungen < 1100W
 +		
Max loss / Maximale Verluste	130W	120W
Connections / Verbindungen	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD) Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

LEDMASTER TWO JUST	TYPE A
	All powers / Alle Leistungen
 +	
Max loss / Maximale Verluste	100W
Connections / Verbindungen	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD) Cable with 4 conductors (check SPD) Kabel mit 4 Leitern (check SPD)

POWER SUPPLY UNITS

STROMVERSORGUNGSEINHEITEN



IP66 BOX FOR ASYMMETRIC VERSION WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

IP66-BOX FÜR ASYMMETRISCHE VERSION MIT SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

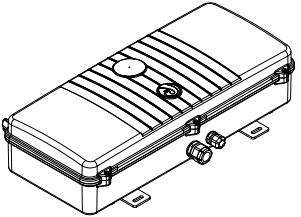
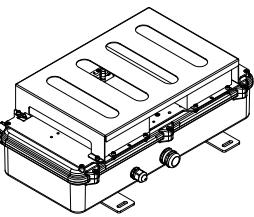
LEDMASTER ONE JUST

Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 1174W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	120W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal
Max net weight - BOX A Max Nettogewicht - BOX A	13,30 kg
Max net weight - BOX B Max Nettogewicht - BOX B	16,50 kg

Box with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.
The box must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.
The box is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C for the version with external on board power supply system, and with a maximum ambient temperature of 35°C for the version with internal power supply system.
In any case, it is not possible to install the box on a wall.

Box mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.
Die Box darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
Die Box ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C für die Version mit externem Netzteil und einer maximalen Umgebungstemperatur von 35°C für die Version mit internem Netzteil.
In jedem Fall ist es nicht möglich, die Box an einer Wand zu installieren.

LEDMASTER ONE JUST

	BOX A	BOX B
	For temperatures from -40° to +35°C Für Temperaturen von -40° bis +35°C	For temperatures from -40° to +55°C Für Temperaturen von -40° bis +55°C
		
Max loss / Maximale Verluste	120W	120W
Connections / Verbindungen	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)	Cable with 4 conductors (NO check SPD) Kabel mit 4 Leitern (NO check SPD) Cable with 6 conductors (check SPD) Kabel mit 6 Leitern (check SPD)

ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES ASYMMETRISCHEN OPTISCHEN



EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM

EXTERNES ON-BOARD-STROMVERSORGUNGSSYSTEM

The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Cable glands:

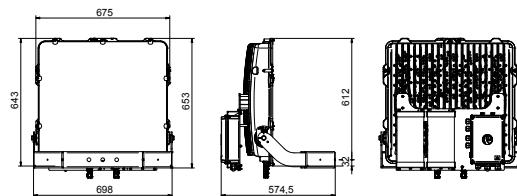
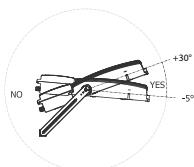
- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

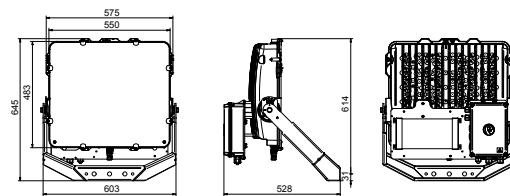
Cable glands:

- PG16 for supply voltage;
- PG13 for DALI bipolar cable (optional).

LEDMASTER ONE JUST



LEDMASTER TWO JUST



Power (LED+Driver)	from/von 962W to/bis 1174W	from/von 709W to/bis 852W
Useful Output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	up to/bis 180.400lm	up to/bis 125.000lm
Kind of optics Art der Optik	AC	
Max weight* Maximales Gewicht*	34,50 kg	25,00 kg
Lateral exposed surface Dem Seitenwind ausgesetzte Oberfläche	0,120 m ²	0,110 m ²
Front exposed surface - tilt 0° Dem Frontalwind ausgesetzte Oberfläche mit Neigung 0°	0,110 m ²	0,120 m ²
	ENEC certified floodlight for operating temperatures from -40 to +55°C. Enec zertifizierter Projektor für Betriebstemperaturen von -40° bis +55°C.	
	Ambient performance temperature Tq 25°C. Umgebungstemperatur Tq25°C.	
	Floodlight with digital interface for the sole control of the luminous flux via DALI protocol. Flutlicht mit digitaler Dimmschnittstelle nur zur Steuerung des Lichtstrom mittels DALI-Protokoll.	
TAILORED SOLUTIONS MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN	On request are available versions with power supply units for internal and external drivers mounted on the bracket. Auf Anfrage sind Versionen mit Netzteilen für interne und externe Treiber erhältlich, die an der Halterung montiert sind.	

* Weight tolerance $\pm 5\%$ / Gewichtstoleranz: $\pm 5\%$

** Permitted operating position / Zulässige Funktionsstellung







PROXIMO HP



PROXIMO HP

DESIGN AND TECHNOLOGY DESIGN UND TECHNOLOGIE



The floodlights of PROXIMO HP series surround design and technology to offer professional lighting solutions effectively and efficiently in a lightweight and easy-to-install body. Ideal for the lighting of sport facilities, even with HD television coverage, large and industrial areas such as sea ports, terminal docks, container storage, railway yards, airport areas and when the perfect control of the light projection is essential.

Ein Projektor mit unverwechselbaren ästhetischen Konturen, und mit einem brüllenden Motor: PROXIMO HP, erfasst Design und Technologie, um der professionellen Beleuchtung eine wirksame und effiziente Lösung in einem leichten und einfach zu installierenden Gehäuse zu bieten. Ideal für die Beleuchtung von Sportanlagen, großen Arealen und industriellen Standorten, wie zum Beispiel: Häfen, Lagerhallen für Container, Eisenbahnknoten und Flughafenpisten.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Lampenfassung aus druckgegossenem aus Aluminiumdruckguss mit Mindestanforderungen nach EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Ästhetische obere Abdeckung mit schrägen Kühlrippen.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit silberfarbenen Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Teflon-Druckausgleichsfilter.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi.
- Unverlierbare Außenschrauben aus Edelstahl.
- Montagebügel aus verzinktem lackiertem Stahl.
- 4 mm extra klare Schutzscheibe aus gehärtetem Sicherheitsglas.
- Blende für asymmetrische Version aus Aluminium, Polyesterpulverlackierung im Farbton Silver (RAL 9006).

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

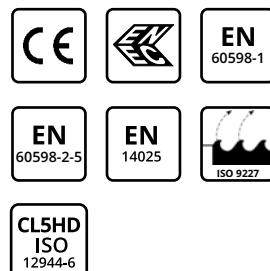
- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung von Edelstahlschrauben.

- Um zu vermeiden, dass der Deckel sich bei der Montage oder Wartung schließt, ist die Leuchte mit einer automatischen Antikippvorrichtung ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzeilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien. Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.
- System mit einem Schalter für die Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Deckels.

- Kabeleinführung durch reißfeste PG16 Kabelverschraubung, IP68.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Kabelplatte komplett mit leicht austauschbarem elektronischen Modul und „Plug and Play“ Anti-Vertauschungssystem.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis zu 10kV im gemeinsamen wie auch Differenzialmode.



WISE SOLUTIONS

OPTIONAL

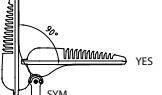


DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

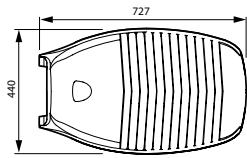
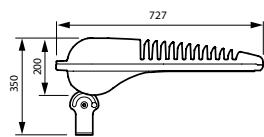
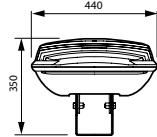
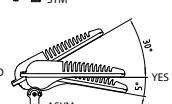
PROXIMO HP



NO



**



Max weight*
Maximales Gewicht*

17,50 kg

Exposed surface - tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

lateral / seitlich: 0,094 m²
front / front: 0,074 m²

* Weight tolerance \pm 5%

** Allowed functioning position

* Gewichtstoleranz: \pm 5%

** Zulässige Funktionsstellung

INSTALLATION / INSTALLATION



- The floodlights can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.
- Tilt: -20° + 90°.
- Lateral protractor scale for the adjustment of the floodlight.
- Leuchten können dank der stabilen Halterung aus feuerverzinktem Stahl einfach an Metallkonstruktionen oder Querbalken montiert werden.
- Neigungseinstellung: von -20° bis +90°.
- Seitliche Goniometerklasse aus Aluminium, zum Einstellen des Gerätes.

ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



60284
Aluminium anti-glare louvre for asymmetric, coated in silver colour.
Aluminium-Blendschutzlamelle für die asymmetrische Version, beschichtet in Silberfarbe.



60512 - 60513 - 60514
Protection grille in galvanized steel, coated in silver colour.
Schutzwand aus verzinktem Stahl und lackiert im Farbton Silver.



18332
Extra-clear tempered glass 4 mm thick.
Extra-klares, gehärtetes Glas mit einer Dicke von 4 mm.

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

- Optic group easily replaceable.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins placed on the cover.
- LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400K$): 5000K – CRI >70 (other on request).

SYMMETRIC OPTIC

- HP optic: symmetric optic designed in-house in three different beams, in order to offer a solution that would meet different illumination needs.
- Available optics:
 - Optic A: with thermoplastic material metallized vacuum reflectors, beam $2 \times 13^\circ$.
 - Optic B: with thermoplastic material metallized vacuum reflectors, beam $2 \times 30^\circ$.
 - Optic C: of aluminum reflectors with purest silver layer, beam $2 \times 35^\circ$.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Floodlights operating temperature range*

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>100.000 hrs
ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	> 50.000 hrs
ta 50°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	> 50.000 hrs

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.

This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen.

Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

- Leicht austauschbare Optikeinheit.
- Wärmeabfuhrsystem durch Querkühlrippen.
- LED Technologie, die auf eine MCPB-Leiterplatte (Metal Core Printed Circuit Board) aus Aluminium montiert ist und über hohe wärmeableitende Fähigkeiten verfügt.
- Verfügbare Farbtemperatur (Farbtemperaturtoleranz $\pm 400K$): 5000K – CRI >70 (andere auf Anfrage).

SYMMETRISCHE OPTIK

- HP-Optik: Symmetrische Optik, innen mit drei Öffnungsbündeln und unterschiedlichen Lichtintensitäten konzipiert, um den unterschiedlichen Beleuchtungstechnischen Bedürfnissen gerecht zu werden.
- Erhältliche Bündel:
 - Optik A: Mit Scheinwerfern aus vakuum-metallisiertem thermoplastischem Material, Bündelöffnung $2 \times 13^\circ$.
 - Optik B: Mit Scheinwerfern aus vakuum-metallisiertem thermoplastischem Material, Bündelöffnung $2 \times 30^\circ$.
 - Optik C: Mit Scheinwerfern aus Aluminium mit einer Schicht aus reinem Silber, Bündelöffnung $2 \times 35^\circ$.

ASYMMETRIC OPTIC

- Asymmetric optic designed inhouse in four different beams in order to offer a solution that would meet different illumination needs.
- Available optics:
 - FLEXO HP: optic 1-2-4, with tech polymer metallized vacuum reflectors.
 - SILVER HP: 3 optic, with aluminum reflectors with purest silver layer.
- Maximum intensity: 52° .
- Maximum intensity with visor: 60° .

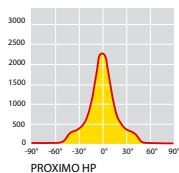
ASYMMETRISCHE OPTIK

- Asymmetrische Optik, innen mit vier Öffnungsbündeln und unterschiedlichen Lichtintensitäten konzipiert, um den unterschiedlichen Beleuchtungstechnischen Bedürfnissen gerecht zu werden.
- Verfügbare Optiken:
 - FLEXO HP: Optik 1-2-4, mit vakuum-metallisierten Scheinwerfern aus Technopolymer.
 - SILVER HP: Optik 3, mit Scheinwerfern aus Aluminium mit einer Schicht aus reinem Silber.
- Ebene der Höchstintensität: 52° .
- Ebene der Höchstintensität mit Blende: 60° .

SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIKEN

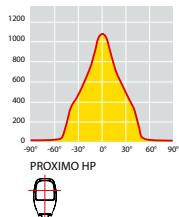
PROXIMO HP

A



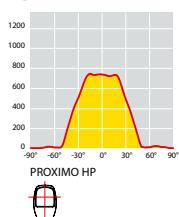
	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	41620lm	59270lm

B



	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	41620lm	59270lm

C

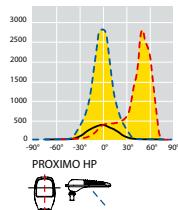


	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	44270lm	63040lm

ASYMMETRIC OPTICS / ASYMMETRISCHE OPTIKEN

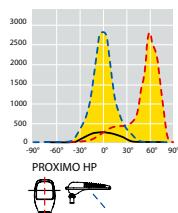
PROXIMO HP

1 - INTENSIVE/ INTENSIV



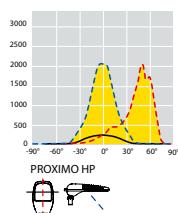
	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	41010lm	58350lm

1 - INTENSIVE WITH VISOR / INTENSIV MIT VISIER



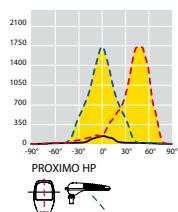
	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	40190lm	57190lm

2 - SEMI-INTENSIVE / SEMI-INTENSIV



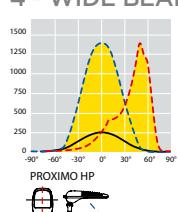
	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	41010lm	58350lm

3 - SEMI-WIDE BEAM / SEMI-BREITSTRAHL



	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	43050lm	61310lm

4 - WIDE BEAM / BREITSTRAHL



	min	max
Power (LED+Driver)	296W	396W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @5000K CRI70	41010lm	58350lm





■ ELECTRA HP





THE STYLE OF LIGHT

DER STIL DES LICHTS



The aesthetic lines of ELECTRA, icon of public lighting, are suitable to offer professional lighting an effective and efficient solution in a light body and easy installation, with maximum efficiency and the possibility of integrating innovative WISE solutions. ELECTRA HP, designed according to the requirements of the circular economy, has been submitted to the LCA (Life Cycle Assessment) study that has earned it the PEP certification according to the standard UNI EN ISO 14025. ELECTRA HP will also be the emblem of sports facilities, large areas and industrial sites such as: ports, container storage areas, railway yards, airport areas.

Die ästhetischen Linien von ELECTRA, dem Symbol der öffentlichen Beleuchtung, bieten eine effektive und effiziente Lösung für die professionelle Beleuchtung in einem leichten Gehäuse und mit einfacher Installation, bei maximaler Effizienz und der Möglichkeit, innovative WISE-Lösungen zu integrieren.

ELECTRA HP, nach den Anforderungen der Kreislaufwirtschaft entwickelt, wurde einer LCA (Life Cycle Assessment) Studie unterzogen, die ihr die PEP-Zertifizierung gemäß der Norm UNI EN ISO 14025 eingebracht hat.

ELECTRA HP wird auch das Symbol für Sporteinrichtungen, große Flächen und Industriegelände wie: Häfen, Containerlager, Rangierbahnhöfe, Flughafengebiete sein.



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

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

MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Separation of the optical compartment from the wiring compartment.
- Access to the wiring compartment is allowed by acting on the two stainless steel screws by using tools.
- Tool-free solution to access to the wiring compartment using the thumb screws available (cod. 33429).

- Access to the optical compartment is allowed, for maintenance purposes only, acting on the four stainless steel screws through the use of tools.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.

- Lampenfassung aus druckgegossenem Aluminium mit mindestens EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit silberfarbenen Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.

- Druckausgleichsfilter aus Teflon.
- Dichtungen aus altersbeständigem Gummi, abnehmbar.
- INFINITY-Schutzsystem: extra-klare, gehärtete Sicherheitsglas-Schutzscheibe, 4 mm dick.
- Außen-Schrauben aus Edelstahl.
- Heiß verzinkte Stahlbefestigungsbrücke.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

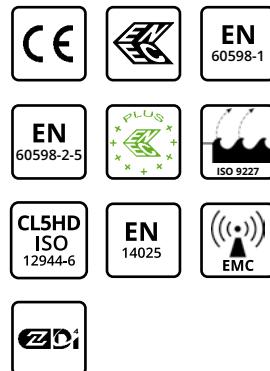
- Trennung des optischen Kompartiments vom Verdrahtungskompartiment.
- Der Zugang zum Verdrahtungskompartiment erfolgt durch Betätigen der beiden Edelstahlschrauben mit Werkzeug.
- Werkzeugfreie Lösung für den Zugang zum Verdrahtungskompartiment durch Verwendung der verfügbaren Daumenschrauben (Art. Nr. 33429).

- Der Zugang zum optischen Kompartiment ist nur zu Wartungszwecken erlaubt, indem man die vier Edelstahlschrauben mit Werkzeug löst.
- Um ein unbeabsichtigtes Schließen des Deckels während der Montage und Wartung zu verhindern, ist das Gerät mit einem automatischen Anti-Schließ-Mechanismus ausgestattet.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

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

PROTECTION AGAINST SURGES

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

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100.000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien. Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.
- KL II: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus 6kV im Differenzialmodus. Auf Anfrage ist es möglich, 10kV auch im Differenzmodus mit SPD zwischen Phase und Neutralleiter zu erreichen.



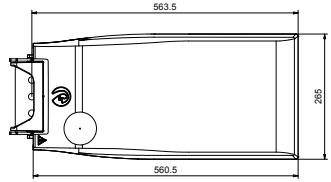
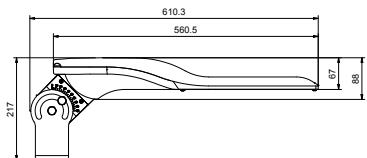
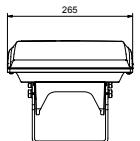
WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

ELECTRA HP



Max weight*
Maximales Gewicht*

7 kg

Exposed surface - tilt 0°
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche mit
Neigung 0°

lateral / seitlich: 0.0386 m²
front / front: 0.1486 m²

* Weight tolerance ± 5%
* Gewichtstoleranz: ± 5%

INSTALLATION / INSTALLATION



- The floodlights can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy hot-dip galvanized steel bracket.
- Tilt: -20° + 90°.
- Lateral protractor scale for the adjustment of the floodlight.
- Leuchten können dank der stabilen Halterung aus feuerverzinktem Stahl einfach an Metallkonstruktionen oder Querbalken montiert werden.
- Neigungseinstellung: von -20° bis +90°.
- Seitliche Goniometerklasse aus Aluminium, zum Einstellen des Gerätes.

ACCESSORIES AND SPARE PARTS ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



33429
Thumb screws for tool-free version.
Schrauben für die werkzeuglose Ausführung.



30437
Extra-clear tempered glass 4 mm thick.
Extra-klares, gehartetes Glas mit einer Dicke von 4 mm.

DISCOVER 
MORE ENGLISH



ENTDECKE 
MEHR DEUTSCH





OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

- Optical unit in a single compartment protected by the INFINITY protection system: extra-clear tempered glass protection screen, 4mm thick, made in a single piece, without fixing ring.
- Optic group easily replaceable.
- LED technology on a pressed aluminum circuit, highly heatdissipating MCPBC (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature (tolerance $\pm 400\text{K}$): 3000/4000K – CRI >70 (other on request).

SYMMETRIC OPTIC

- AIR symmetric optic based on the concept of refraction system. The lenses, in PMMA, offer light distributions with excellent uniformity values.
- Available optics:
 - SB optic - Short beam - 2x17°;
 - MB optic - Medium beam - 2x28°;
 - WB optic - Wide beam - 2x35°.

ASYMMETRIC OPTIC

- AIR asymmetric optic based on the concept of refraction system. The lenses, in PMMA, offer light distributions with excellent uniformity values.
- Piano di massima intensità > 52,5°.

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Floodlights operating temperature range*

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

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

*Maximum operating temperature of the floodlights in normal conditions.

This indication does not exclude temporary operation of the floodlights at the indicated operating temperatures.

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen.

Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

- Optische Einheit in einem einzigen Fach, geschützt durch das INFINITY-Schutzsystem: extra klares 4 mm gehärtetes Glas, aus einem Stück gefertigt, ohne Befestigungsring.
- Leicht austauschbare Optikeinheit.
- LED Technologie, die auf eine MCPB-Leiterplatte (Metal Core Printed Circuit Board) aus Aluminium montiert ist und über hohe wärmeableitende Fähigkeiten verfügt.
- Verfügbare Farbtemperatur (Farbtemperaturtoleranz $\pm 400\text{K}$): 3000 / 4000K – CRI >70 (andere auf Anfrage).

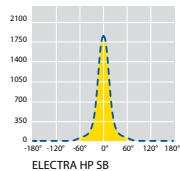
SYMMETRIC OPTIC / SYMMETRISCHE OPTIK

- AIR symmetrische Optik, basierend auf dem Konzept des Refraktionssystems. Die Linsen aus PMMA bieten eine hervorragende Lichtverteilung mit exzellenten Gleichmäßigkeitswerten.
- Verfügbare Optik:
 - SB-Optik - Kurzstrahl (short beam) - 2x17°;
 - MB-Optik - mittlerer Strahl (medium beam) - 2x28°;
 - WB-Optik - Breitstrahl (wide beam) - 2x35°.

ASYMMETRIC OPTIC / ASYMMETRISCHE OPTIK

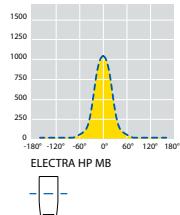
- AIR asymmetrische Optik, basierend auf dem Konzept des Refraktionssystems. Die Linsen aus PMMA bieten eine hervorragende Lichtverteilung mit exzellenten Gleichmäßigkeitswerten.
- Ebene der Höchstintensität: 52,5°.

SYMMETRIC / SYMMETRISCHE SB



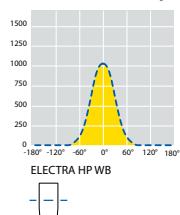
	min	max
Power (LED+Driver)	90,4W	171,1W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	15560lm	28510lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70	14480lm	26520lm

SYMMETRIC / SYMMETRISCHE MB



	min	max
Power (LED+Driver)	90,4W	171,1W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	15410lm	28230lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70	14340lm	26260lm

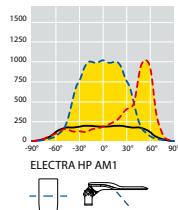
SYMMETRIC / SYMMETRISCHE WB



	min	max
Power (LED+Driver)	90,4W	171,1W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	15410lm	28230lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70	14340lm	26260lm

ELECTRA HP

ASYMMETRIC / ASYMMETRISCHE AM1



	min	max
Power (LED+Driver)	90,4W	171,1W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	15020lm	27530lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI70	13970lm	25610lm



GLJON

NEXT
SERIES







NEXT SERIES

THE NEW FRONTIER OF LIGHT

DIE NEUE FRONTIER DES LICHTS

The NEXT series of floodlights, designed for indoor and outdoor areas, has been created with a focus on the different characteristics of the various environments. Thanks to the refined and essential design, the NEXT series is able to communicate in the best way with any type of environment. NEXT is the high-performance lighting solution that combines technology, modernity, flexibility and efficiency for really revolutionary lighting!

Die NEXT-Serie von Flutlichtstrahlern, die für Innen- und Außenbereiche entwickelt wurde, wurde mit einem Fokus auf die unterschiedlichen Merkmale der verschiedenen Umgebungen geschaffen.

Dank des raffinierten und schlichten Designs ist die NEXT-Serie in der Lage, sich optimal mit jeder Art von Umgebung zu verbinden.

NEXT ist die leistungsstarke Beleuchtungslösung, die Technologie, Modernität, Flexibilität und Effizienz kombiniert, für wirklich revolutionäre Beleuchtung!



MAIN FEATURES

HAUPTMERKMALE

- Body and cover in die-cast aluminum with minimum EN 47100 title with low content copper and high resistance to atmospheric agents.
- From NEXT 0 to NEXT 8 with internal power supply system: cable box (body and rear cover) in die cast aluminium.
- NEXT 12 with external on board and remote power supply system: aluminium cable plate and power supply box in die cast aluminium.
- Coated under the AION process, in silver-colored polyester powders (RAL 9006). This process certifies the luminaire's resistance to UV radiation according to ASTM D4587:2011, to salt spray according to EN ISO 9227:2017 with a minimum exposure time of 3000 hours and to corrosion according to ISO 12944 for class C5HD.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Gaskets in anti-aging rubber, removable.
- Extra-clear tempered glass, 5 mm thick, with aesthetic silkscreen print in silver (RAL 9006).
- Closure screws in stainless steel with TORX T20 imprint.
- External screws in stainless steel.
- Aluminum visor for asymmetrical version (from NEXT 2 to NEXT 12), painted in silver-colored polyester powders (RAL 9006).

MECHANICAL CHARACTERISTICS

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

- Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Mindestanforderungen nach EN 47100 Titel mit niedrigem Kupfergehalt und hoher Witterungsbeständigkeit.

- NEXT 0 - 8 Konfiguration mit internem Stromversorgungssystem: Verkabelungsfach (Gehäuse und Abdeckung des Fachs) aus Aluminiumdruckguss.
- NEXT 12 Konfigurationen mit externem und separatem Stromversorgungssystem: Komponentenplatte aus Aluminium, Verteiler und Versorgungskasten aus Aluminiumdruckguss.
- Beschichtet nach dem AION-Verfahren mit silberfarbenen Polyester-Pulvern (RAL 9006). Dieses Verfahren zertifiziert die Widerstandsfähigkeit der Leuchte gegenüber UV-Strahlung gemäß ASTM D4587:2011, Salzsprühnebel gemäß EN ISO 9227:2017 mit einer Mindestbelichtungszeit von 3000 Stunden und Korrosion gemäß ISO 12944 für die Klasse C5HD.
- Teflon-Druckausgleichsfilter.
- Dichtungen aus alterungsbeständigem Gummi.
- 5 mm extra klare Schutzscheibe aus gehärtetem Sicherheitsglas mit Siebdruck im Farbton Silver (RAL 9006).
- Verschlussbeschläge aus Edelstahl mit TORX T20 Aufdruck.
- Außenschrauben aus Edelstahl.
- Blende für asymmetrische Version (NEXT 2 - NEXT 12) aus Aluminium, Polyesterpulverlackierung im Farbton Silver (RAL 9006).

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Öffnung für den Zugang zur Optik und zum Verkabelungsfach in einem einfachen Vorgang durch Einwirkung von Edelstahlschrauben.

GENERAL CHARACTERISTICS ALLGEMEINE MERKMALE



PRODUCT CERTIFICATIONS PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



GREEN ICONS UMWELTIKONEN



POWER SUPPLY CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DER STROMVERSORGUNG

- The power supply unit consisting of a programmable driver with a lifespan greater than 100,000h.
- High efficiency electronic power source and duration, intended for external use.
- All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- Power supply cable through a cable gland PG11 (NEXT 0), PG13 (from NEXT 1 to NEXT 12).
- Power correction factor at full load > 0.9.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- For insulation class I:
 - NEXT 0 and NEXT 1: up to 4kV in common mode and 2kV in differential mode.
 - From NEXT 2 to NEXT 4: up to 10kV in common mode and 6kV in differential mode.
 - From NEXT 6 to NEXT 12: up to 10kV in common and differential mode.

- For insulation class II:
 - NEXT 2/3/6: up to 6kV in common mode and 4kV in differential mode.

- Netzteilgruppe bestehend aus einem programmierbaren Treiber mit einer Lebensdauer von mehr als 100,000h.
- Leistungsfähiges und langlebiges elektronisches Netzgerät für die Verwendung im Freien.
- Die Komponenten und LED aller Ausführungen sind gegen Überspannungen und Überstrom geschützt.

- Kabeleinführung durch reißfeste PG 11 (NEXT 0), PG13 (NEXT 1-12) Kabelverschraubung, IP68.
- Leistungskorrekturfaktor > 0,9.
- Stromversorgung 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.

ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

- Für KL I:
 - NEXT 0 und NEXT 1: bis zu 4kV im gemeinsamen Modus und 2kV im Differenzialmodus.
 - Von NEXT 2 bis NEXT 4: bis zu 10kV im gemeinsamen Modus und 6kV im Differenzialmodus.
 - Von NEXT 6 bis NEXT 12: bis zu 10kV, KL I: bis 10kV, Überspannungsschutz im gemeinsamen wie auch Differential Mode.

- Für KL II:
 - NEXT 2/3/6: bis zu 6kV im gemeinsamen Modus und 4kV im Differenzialmodus.



WISE SOLUTIONS

OPTIONAL



ONLY FOR NEXT 3-4-6-8-12
NUR FÜR DAS NÄCHSTE NEXT 3-4-6-8-12

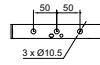
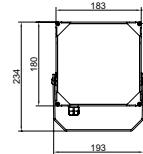
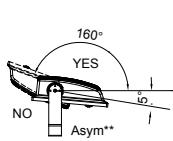
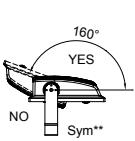


ONLY FOR EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM
NUR FÜR EXTERNES ON-BOARD-STROMVERSORGUNGSSYSTEM



DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

NEXT 0



Max weight*
Maximales Gewicht*

1,70 kg

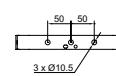
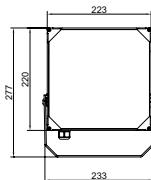
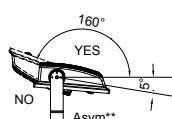
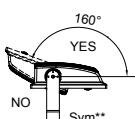
Exposed surface
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche

tilt 0°
lateral / seitlich: 0,011 m²
front / front: 0,009 m²

tilt 45°
lateral / seitlich: 0,011 m²
front / front: 0,027 m²

tilt 90°
lateral / seitlich: 0,011 m²
front / front: 0,035 m²

NEXT 1



Max weight*
Maximales Gewicht*

2,50 kg

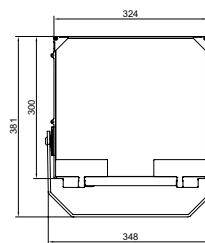
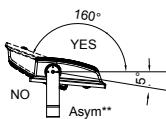
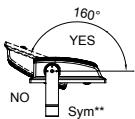
Exposed surface
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche

tilt 0°
lateral / seitlich: 0,014 m²
front / front: 0,012 m²

tilt 45°
lateral / seitlich: 0,014 m²
front / front: 0,040 m²

tilt 90°
lateral / seitlich: 0,014 m²
front / front: 0,050 m²

NEXT 2



Max weight*
Maximales Gewicht*

5,70 kg

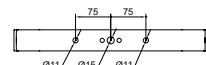
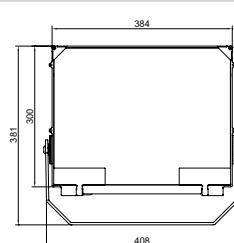
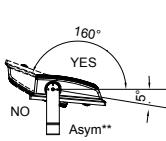
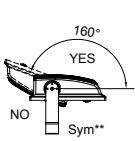
Exposed surface
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche

tilt 0°
lateral / seitlich: 0,028 m²
front / front: 0,024 m²

tilt 45°
lateral / seitlich: 0,028 m²
front / front: 0,081 m²

tilt 90°
lateral / seitlich: 0,028 m²
front / front: 0,102 m²

NEXT 3



Max weight*
Maximales Gewicht*

6,30 kg

Exposed surface
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche

tilt 0°
lateral / seitlich: 0,028 m²
front / front: 0,028 m²

tilt 45°
lateral / seitlich: 0,028 m²
front / front: 0,096 m²

tilt 90°
lateral / seitlich: 0,028 m²
front / front: 0,121 m²

* Weight tolerance $\pm 5\%$

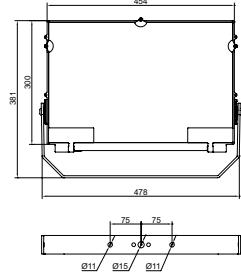
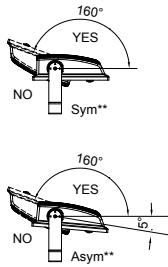
** Allowed functioning position

* Gewichtstoleranz: $\pm 5\%$

** Zulässige Funktionsstellung

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

NEXT 4



Max weight*
Maximales Gewicht*

7,80 kg

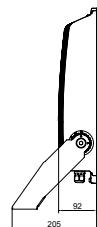
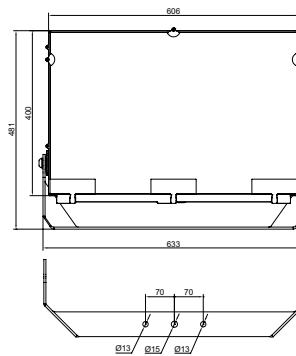
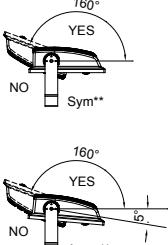
Exposed surface
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche

tilt 0°
lateral / seitlich: 0,028 m²
front / front: 0,033 m²

tilt 45°
lateral / seitlich: 0,028 m²
front / front: 0,113 m²

tilt 90°
lateral / seitlich: 0,028 m²
front / front: 0,143 m²

NEXT 6



Max weight*
Maximales Gewicht*

13 kg

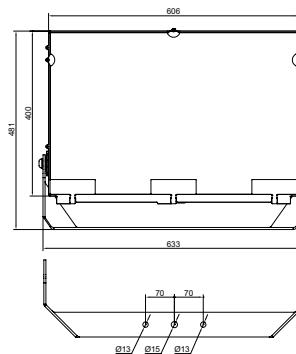
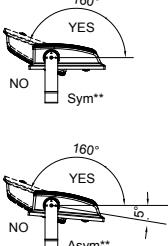
Exposed surface
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche

tilt 0°
lateral / seitlich: 0,041 m²
front / front: 0,076 m²

tilt 45°
lateral / seitlich: 0,041 m²
front / front: 0,194 m²

tilt 90°
lateral / seitlich: 0,041 m²
front / front: 0,253 m²

NEXT 8



Max weight*
Maximales Gewicht*

13,20 kg

Exposed surface
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche

tilt 0°
lateral / seitlich: 0,041 m²
front / front: 0,076 m²

tilt 45°
lateral / seitlich: 0,041 m²
front / front: 0,194 m²

tilt 90°
lateral / seitlich: 0,041 m²
front / front: 0,253 m²

* Weight tolerance $\pm 5\%$

** Allowed functioning position

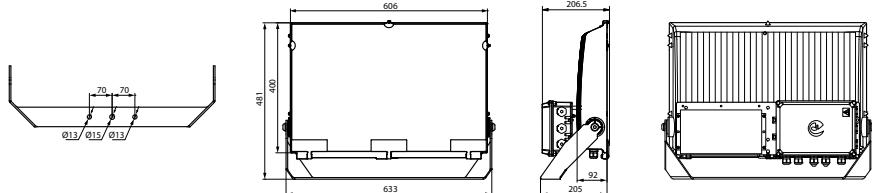
* Gewichtstoleranz: $\pm 5\%$

** Zulässige Funktionsstellung

DIMENSIONS AND ELECTRICAL CONFIGURATIONS

ABMESSUNGEN UND ELEKTRISCHE KONFIGURATION

NEXT 12 EXTERNAL ON BOARD POWER SUPPLY SYSTEM EXTERNES ON-BOARD-STROMVERSORGUNGSSYSTEM



Max weight*
Maximales Gewicht*

17,30 kg

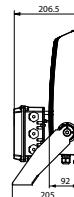
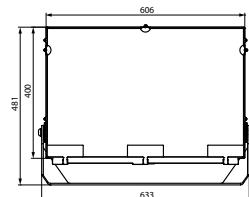
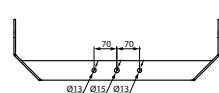
Exposed surface
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche

tilt 0°
lateral / seitlich: 0,092 m²
front / front: 0,058 m²

tilt 45°
lateral / seitlich: 0,194 m²
front / front: 0,058 m²

tilt 90°
lateral / seitlich: 0,253 m²
front / front: 0,056 m²

NEXT 12 REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM



Max weight*
Maximales Gewicht*

13,70 kg

Exposed surface
Dem Wind ausgesetzte Oberfläche

tilt 0°
lateral / seitlich: 0,076 m²
front / front: 0,058 m²

tilt 45°
lateral / seitlich: 0,194 m²
front / front: 0,058 m²

tilt 90°
lateral / seitlich: 0,253 m²
front / front: 0,056 m²

* Weight tolerance ± 5%
* Gewichtstoleranz: ± 5%

NEXT 12 floodlight is available in two different electrical configurations designed with the aim of ensuring maximum flexibility to adapt to any possible situation of installation.

EXTERNAL POWER SUPPLY SYSTEM

The integrated external power system has been designed to enable the installation of next-generation electronic drivers directly on the floodlight, with a high protection rating of IP67. This compact and efficient solution allows for quick inspection of electrical connections and the condition of each individual component, simplifying both wiring diagnostics and maintenance times. Additionally, it ensures optimal integration with the floodlight body, delivering both functionality and a harmonious design.

Das NEXT 12 Flutlicht ist in zwei verschiedenen elektrischen Konfigurationen erhältlich, die mit dem Ziel entwickelt wurden, maximale Flexibilität zu gewährleisten, um sich an jede mögliche Installationssituation anzupassen.

EXTERNE ON-BOARD-STROMVERSORGUNGSSYSTEM

Das integrierte externe Stromversorgungssystem wurde entwickelt, um die Installation von Elektroniktreibern der nächsten Generation direkt am Gerät zu ermöglichen, mit einer hohen Schutzart von IP67. Diese kompakte und effiziente Lösung ermöglicht eine schnelle Inspektion der elektrischen Verbindungen und des Zustands jedes einzelnen Bauteils, wodurch sowohl die Verdrahtungsdiagnose als auch die Wartungszeiten vereinfacht werden. Zusätzlich gewährleistet es eine optimale Integration mit dem Gerätegehäuse, wodurch sowohl Funktionalität als auch ein harmonisches Design erreicht werden.

REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM

The choice of the power supply system cannot ignore the structural analysis of the infrastructure on which the floodlight will be installed. Lightweight and intuitive, this configuration is ideal in all those structures where the total weight of the projectors and the push to the wind are fundamental factors in the design analysis. In addition, this electrical configuration allows to control on the ground the proper functioning of the wiring plates, housed in the control panel. The remote wiring consists of delocalized IP66 plates, such as towers-based, cabinets or remote location. The floodlights with delocalized wiring are equipped with a SPD in Vdc for the protection of each LED channel. IP68 cable gland for the connection between the power supply unit and the floodlight for multicore cable.

SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

Die Wahl des Stromversorgungssystems darf die strukturelle Analyse der Infrastruktur, auf der der Flutlichtscheinwerfer installiert wird, nicht ignorieren. Leicht und intuitiv, ist diese Konfiguration ideal für alle jene Strukturen, bei denen das Gesamtgewicht der Projektoren und der Winddruck grundlegende Faktoren in der Entwurfsanalyse sind. Darüber hinaus ermöglicht diese elektrische Konfiguration die Kontrolle des ordnungsgemäßen Funktionierens der Verdrahtungsplatten auf dem Boden, die im Schaltschrank untergebracht sind. Die Fernverdrahtung besteht aus dezentralisierten Stromversorgungsgeräten, wie turmbasierten, Schränken oder Remote-Standorten. Stromversorgungsgruppen können durch IP20-Platten dargestellt werden, die in Schränken oder Räumen untergebracht sind, sowie durch IP66-Platten oder -Boxen. Die Flutlichtscheinwerfer mit dezentralisierter Verdrahtung sind mit einer SPD in Vdc zum Schutz jedes LED-Kanals ausgestattet. IP68-Kabelverschraubungen für die Verbindung zwischen dem Stromversorgungsgerät und dem Flutlichtscheinwerfer für Mehrdrähte Kabel.

POWER SUPPLY UNIT - IP66 PLATE FOR FLOODLIGHT WITH REMOTE POWER SUPPLY SYSTEM
NETZTEILE - IP66-PLATTE FÜR FLUTLICHT MIT SEPARATEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM

NEXT 12

Electrical components for LED floodlights Elektrische Komponenten für LED Flutlicht	max 746W
Max dissipated power from single plate Maximale Verlustleistung von einer Platte	80W
Wiring for power supply voltages - DALI (other on request) Verdrahtung für Spannungsversorgung - DALI (andere auf Anfrage)	220-240V / 50 - 60 Hz (400V on request / auf Anfrage)
SPD - in common and differential mode SPD - im gemeinsamen und differentiellen Modus	10kV / 10kA
Components holder plate Komponenten Halter Platte	aluminium
Mechanical device for the electrical connection Mechanische Vorrichtung für den elektrischen Anschluss	with 6mm ² power supply terminals / mit 6mm ² Klemmen für Stromversorgung with 4mm ² DALI terminals / mit 4mm ² DALI Klemmen with IN/OUT power supply terminals for DMX signal / mit IN/OUT Anschlüssen für DMX Signal
Max net weight Max Nettogewicht	7,00 kg

Plate with digital dimming interface only for the regulation of the luminous flux via DALI protocol.

The plate must not be installed in closed cabinets and must not be exposed to direct sunlight.

The plate is suitable for horizontal installation both on the ground and on shelves (see distances in the instruction sheet) with a maximum ambient temperature of 55°C.

In any case, it is not possible to install the plate vertically or on a wall.

Platte mit digitaler Dimm-Schnittstelle nur zur Regelung des Lichtstroms über das DALI-Protokoll.

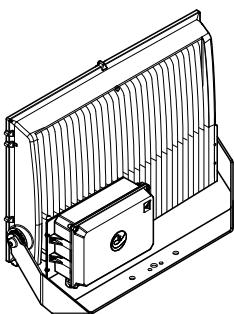
Die Platte darf nicht in geschlossenen Schränken installiert werden und darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

Die Platte ist für die horizontale Installation sowohl auf dem Boden als auch auf Regalen geeignet (siehe Abstände im Datenblatt) bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 55°C.

In jedem Fall ist es nicht möglich, die Platte vertikal oder an einer Wand zu installieren.

NEXT 12

TYPE IP66

	
Max loss / Maximale Verluste	80W
Connections / Verbindungen	Cable with 2 conductors (NO check SPD) Kabel mit 2 Leitern (NO check SPD)

INSTALLATION

INSTALLATION



- The floodlights can be easily installed on metal structures or crosspieces thanks to the sturdy bracket.
- Galvanized steel bracket painted in Silver color (RAL 9006). For NEXT 6, NEXT 8 and NEXT 12 the bracket is in hot deep galvanized steel.
- Compatible with AKRON modular installation system built in galvanized steel or die-cast aluminum, specially designed to use the floodlights in different configurations: the floodlight can be mounted on single, double, triple or quadruple support poles, for the lighting of roundabouts, parking lots, commercial and industrial areas.
- Aiming: 0 - 360°.
- For the adjustment of floodlight, the floodlight from NEXT 2 to NEXT 12 comes with aluminum lateral protractor scale. NEXT 0 and NEXT 1 versions are provided with notches on bracket and lateral scale on body.

- Leuchten können dank der stabilen Halterung aus feuerverzinktem Stahl einfach an Metallkonstruktionen oder Querbalken montiert werden.
- Montagebügel aus verzinktem lackiertem Stahl und silberfarben lackiert (RAL 9006). Bei den Versionen NEXT 6, NEXT 8 und NEXT 12 ist die Halterung aus feuerverzinktem Stahl.
- Kompatibel mit dem modularen AKRON-Installationssystem aus verzinktem Stahl oder Aluminiumdruckguss, das speziell für die Verwendung der Scheinwerfer in verschiedenen Konfigurationen entwickelt wurde: Es ist möglich, die Leuchten auf Stützpfeilern zu montieren einfach, doppelt, dreifach oder vierfach, zur Beleuchtung von Kreisverkehren, Parkplätzen, Gewerbe- und Industriegebieten.
- Zugelassene Projektordrehung: 0 - 360°.
- Zur Justierung des Gerätes sind die Versionen von NEXT 2 bis NEXT 12 mit Seitliche Goniometerklasse aus Aluminium, zum Einstellen des Gerätes. Die Versionen NEXT 0 und NEXT 1 sind mit Kerben an der Halterung und seitlicher Skala am Gehäuse ausgestattet.

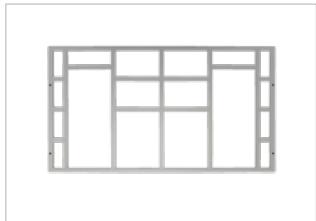


ACCESSORIES AND SPARE PARTS

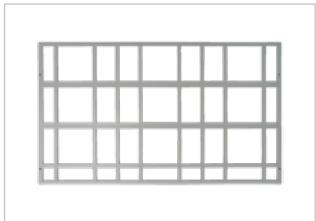
ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE



60626 - 60627 - 60628 - 60629
Aluminium anti-glare louvre for.
Aluminium-Blendschutzlamelle.



60616 - 60618 - 60620 - 60622 - 60624
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12 SYM
Protection grille.
Schutzgitter.



60617 - 60619 - 60621 - 60623 - 60625
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12 ASY
Protection grille.
Schutzgitter.



60610 - 60611
Wall support complet of floodlight fixing
bracket - Silver.
Wandträger komplett mit
Befestigungsgabel für Scheinwerfer - Silver.



60280
NEXT 0 - NEXT 1
Pole support Ø 60 mm for 1 floodlight.
Mastträger Ø 60 mm für 1 Scheinwerfer.



60281
NEXT 0 - NEXT 1
Pole support Ø 60 mm for 2 floodlights.
Mastträger Ø 60 mm für 2 Scheinwerfer.



60282
NEXT 0 - NEXT 1
Pole support Ø 60 mm for 3 floodlights.
Mastträger Ø 60 mm für 3 Scheinwerfer.



60612 - 60613 - 60614 - 60615
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12
Extension arm length mm 750.
Verlängerungsarm Länge mm 750.



AKRON 1 **60235**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8
Single top pole mounting support Ø
mm 60, in die cast aluminium block
painted Silver.
Für die Installation einer einzelnen Leuchte
am Mast Ø mm 60, bestehend aus einem
Aluminium-Druckgussblock, lackiert im
Farbton Silver.



AKRON 4 **60242**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12
Hot deep galvanized sheet steel
accessory for max 4 floodlights, for pole
max Ø 76 mm.
Zubehör aus galvanisch verzinktem Stahl
zur Installation von 4 Projektoren für Mast
von max Ø 76 mm.



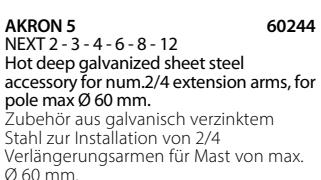
AKRON 5 **60246**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12
Hot deep galvanized sheet steel
accessory for num. 2/4 extension arms,
for pole max Ø 76 mm.
Zubehör aus galvanisch verzinktem
Stahl zur Installation von 2/4
Verlängerungsarmen für Mast von max.
Ø 76 mm.



AKRON 2 **60237**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8
Double top pole mounting support Ø
mm 60, in die cast aluminium twin block
painted in Silver.
Für die Installation von zwei Leuchten am
Mast Ø mm 60, bestehend aus einem
Doppelblock aus Aluminium-Druckguss,
lackiert im Farbton Silver.



AKRON 4 **60240**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12
Hot deep galvanized sheet steel
accessory for max 4 floodlights, for pole
max Ø 60 mm.
Zubehör aus galvanisch verzinktem Stahl
zur Installation von 4 Projektoren für Mast
von max Ø 60 mm.



AKRON 5 **60244**
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12
Hot deep galvanized sheet steel
accessory for num. 2/4 extension arms, for
pole max Ø 60 mm.
Zubehör aus galvanisch verzinktem
Stahl zur Installation von 2/4
Verlängerungsarmen für Mast von max.
Ø 60 mm.

NEXT
0/1/2/3/4/6/8



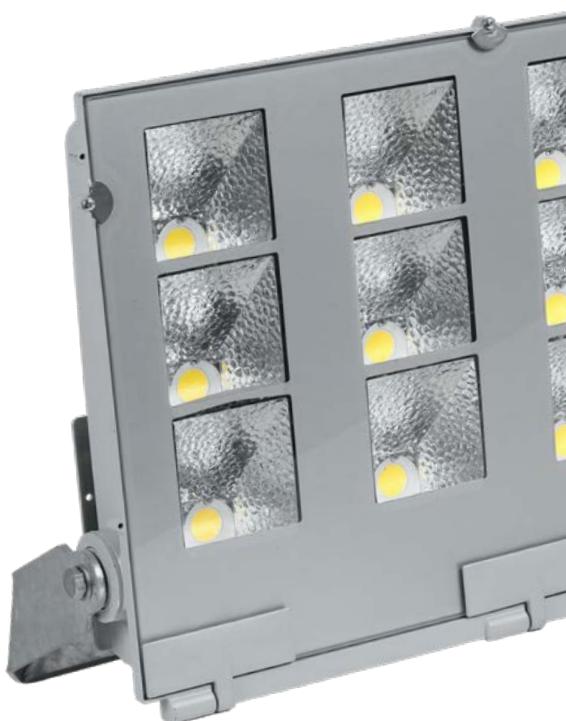
NEXT
0/1/2/3/4/6/8



NEXT 12



NEXT 12



OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES OPTISCHEN SYSTEMS

PLUS OPTIC

- Based on the reflection concept, the PLUS OPTIC offers the highest luminous efficiency for the lighting of amateur sports facilities and minor professional sports. Each individual LED is wrapped in its single reflector, in very high purity aluminum (99.99%) or vacuum metallized aluminum with very high durability and efficiency, for better glare control (UGR and GR) and light distribution.
- Optic group easily replaceable.
- Thermal dissipation system by means of cross-sectional cooling fins.
- LED Technology placed on aluminum body.
- Color temperature (tolerance $\pm 400\text{K}$): 4000K – CRI >70 and 3000K – CRI >80 (other on request).

MAINTAINED AVERAGE LUMINOUS FLUX ACCORDING TO LM80 - TM21 STANDARDS

Floodlights operating temperature range*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>70.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

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



PLUS OPTIC

- Basierend auf dem Reflexionsprinzip bietet OPTIK PLUS beste Lichteffizienz für die Beleuchtung von Amateursportanlagen und kleineren Profisportanlagen. Jede einzelne LED ist in einen einzelnen Scheinwerfer eingehüllt, aus hochreinem Aluminium (99,99%) oder vakuum-metallisiert mit hoher Haltbarkeit und Effizienz, um eine bessere Blendung (UGR und GR) und Lichtverteilung zu gewährleisten.
- Leicht austauschbare Optikeinheit.
- Wärmeabfuhrsystem durch Querkühlrippen.
- LED-Technologie auf Aluminiumgehäuse.
- Farbtemperatur (Farbtemperaturtoleranz $\pm 400\text{K}$): 4000K – CRI >70 und 3000K – CRI >80 (andere auf Anfrage).

MITTLERE LICHTSTROM NACH LM80 - TM21 STANDARD ERHALTEN

Betriebstemperaturbereich von Leuchten für die Straßenbeleuchtung*

ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>70.000 hrs
ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

*Maximale Betriebstemperatur der Scheinwerfer unter normalen Bedingungen. Diese Angabe schließt einen vorübergehenden Betrieb der Scheinwerfer bei den angegebenen Betriebstemperaturen nicht aus.

SYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

EIGENSCHAFTEN DES SYMMETRISCHEN OPTISCHEN

- The optic consists of high purity aluminum (99,99%) reflectors, with elevated reflectance and performance.

- Available optics:

- MB optic - Medium beam: 2x26°; with specular finishing;(*)
- WB optic - Wide beam: 2x40°; with peened finishing.

(*) NEXT 0 and NEXT 1 only WB optic.

- Optik bestehend aus Scheinwerfern aus hochreinem Aluminium (99,99%), sehr reflexionsfähig und leistungsstark.

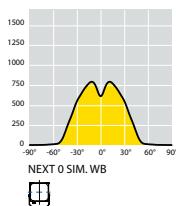
- Verfügbare Optiken:

- Optik MB - Medium beam - Lichtbündel: 2x26°; mit Hochglanz-Optik (*);
- Optik WB - Wide beam - Lichtbündel: 2x40°; mit breitstrahlender Optik.

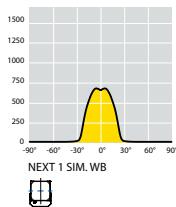
(*) NEXT 0 - NEXT 1: Nur WB-Optik.



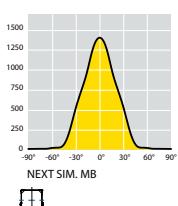
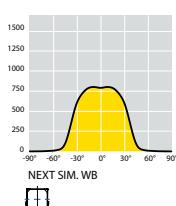
SYMMETRIC OPTICS / SYMMETRISCHE OPTIKEN



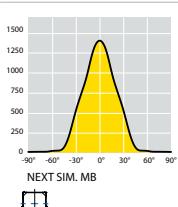
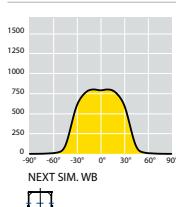
NEXT 0	min	max
Power (LED+Driver)	13W	32W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	1640lm	3590lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	1450lm	3170lm



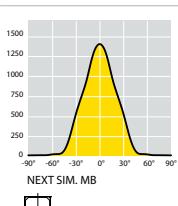
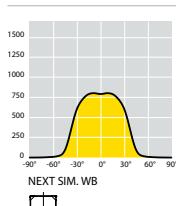
NEXT 1	min	max
Power (LED+Driver)	38W	50W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	5310lm	7270lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	4710lm	6450lm



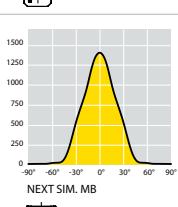
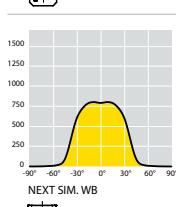
NEXT 2	min	max
Power (LED+Driver)	73W	158W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	9550lm	21470lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	8470lm	19040lm



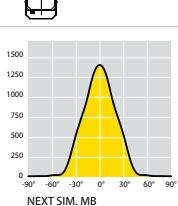
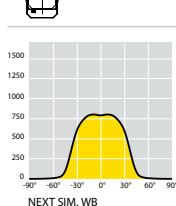
NEXT 3	min	max
Power (LED+Driver)	130W	168W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	19870lm	24780lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	17620lm	21880lm



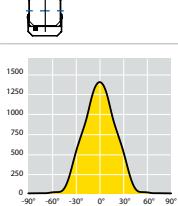
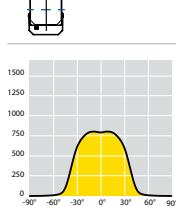
NEXT 4	min	max
Power (LED+Driver)	148W	225W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	22540lm	31620lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	20000lm	28040lm



NEXT 6	min	max
Power (LED+Driver)	174W	330W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	26090lm	50730lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	23150lm	44990lm



NEXT 8	min	max
Power (LED+Driver)	312W	440W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	53000lm	70500lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	47580lm	53580lm



NEXT 12	min	max
Power (LED+Driver)	608W	746W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	92820lm	109060lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	83330lm	97910lm

CIRCULAR OPTIC SYSTEM CHARACTERISTICS

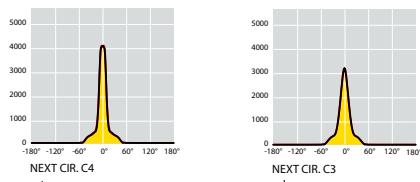
EIGENSCHAFTEN DES RUND OPTISCHEN

- Optics C4 and C3: with metallized vacuum aluminium reflectors, with high efficiency and durability.
- Available optics for NEXT 3/4/6/8/12.

- Optiken C4 und C3: mit vakuum-metallisierten Aluminiumreflektoren, mit hoher Effizienz und Langlebigkeit.
- Verfügbare Optiken für NEXT 3/4/6/8/12.

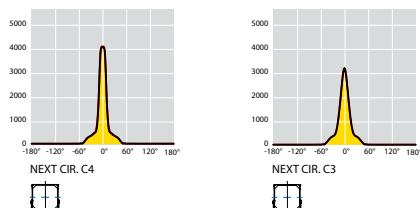


CIRCULAR OPTICS / RUND OPTIKEN



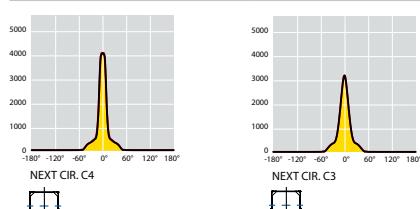
NEXT 3

	min	max
Power (LED+Driver)	130W	168W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	21040lm	26280lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	18680lm	23190lm



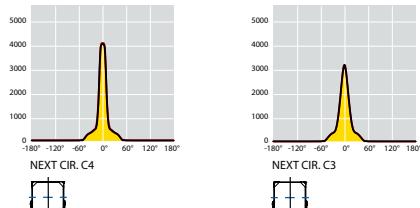
NEXT 4

	min	max
Power (LED+Driver)	148W	225W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	23930lm	33510lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	21260lm	29710lm



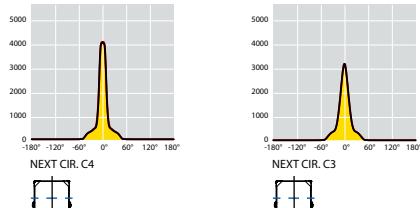
NEXT 6

	min	max
Power (LED+Driver)	250W	330W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	42190lm	53780lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	37410lm	47690lm



NEXT 8

	min	max
Power (LED+Driver)	312W	440W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	56200lm	74800lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	50450lm	56780lm



NEXT 12

	min	max
Power (LED+Driver)	608W	746W
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	98300lm	115500lm
Useful output flux Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	88250lm	103690lm

ASYMMETRICAL OPTICAL SYSTEM CHARACTERISTICS

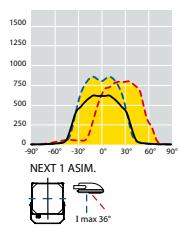
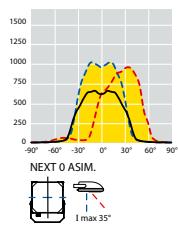
EIGENSCHAFTEN DES ASYMMETRISCHEN OPTISCHEN

- The optic consists of high purity aluminum (99,99%) reflectors, with elevated reflectance and performance.
- Available optics NEXT 0 and NEXT 1:
 - NEXT 0: maximum intensity: 35°.
 - NEXT 1: maximum intensity: 36°.
- Available optics from NEXT 2 to NEXT 12:
 - A1 optic: maximum intensity: 45°; with visor: 57°.
 - A2 optic: maximum intensity: 43°; with visor: 55°.

- Optik bestehend aus Scheinwerfern aus hochreinem Aluminium (99,99%), sehr reflexionsfähig und leistungsstark.
- Verfügbare Optiken NEXT 0 und NEXT 1:
 - NEXT 0: Ebene der Höchstintensität: 35°.
 - NEXT 1: Ebene der Höchstintensität: 36°.
- Verfügbare Optiken von NEXT 2 bis NEXT 8:
 - Optik A1: Ebene der Höchstintensität: 45°; mit Blende: 57°.
 - Optik A2: Ebene der Höchstintensität: 43°; mit Blende: 55°.



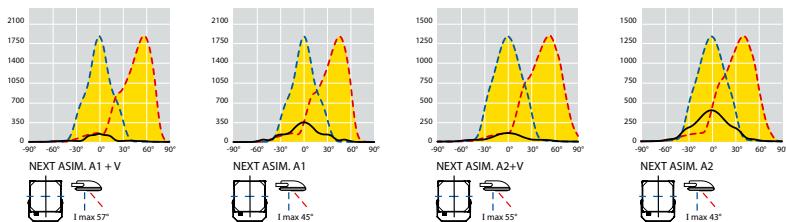
ASYMMETRIC OPTICS / ASYMMETRISCHE OPTIKEN



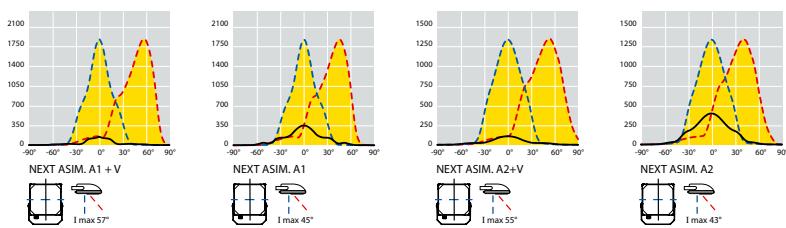
NEXT 0	min	max
Power (LED+Driver)	13W	32W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	1540lm	3380lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	1360lm	2990lm

NEXT 1	min	max
Power (LED+Driver)	38W	50W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	5040lm	6950lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	4500lm	6160lm

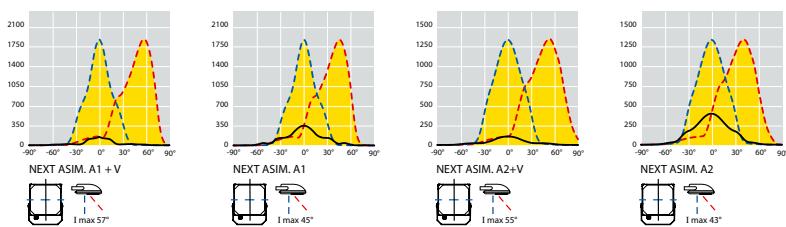
ASYMMETRIC OPTICS / ASYMMETRISCHE OPTIKEN



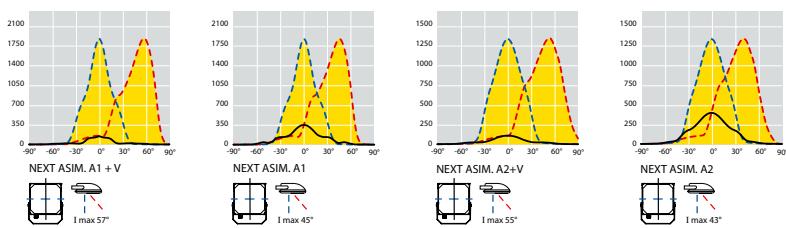
NEXT 2	min	max
Power (LED+Driver)	73W	150W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	9120lm	19440lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	8090lm	16670lm



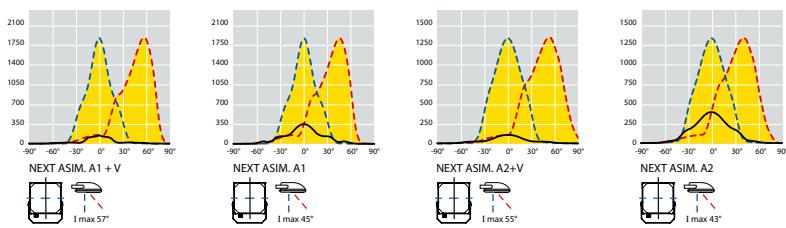
NEXT 3	min	max
Power (LED+Driver)	130W	168W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	19230lm	24030lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	17050lm	20840lm



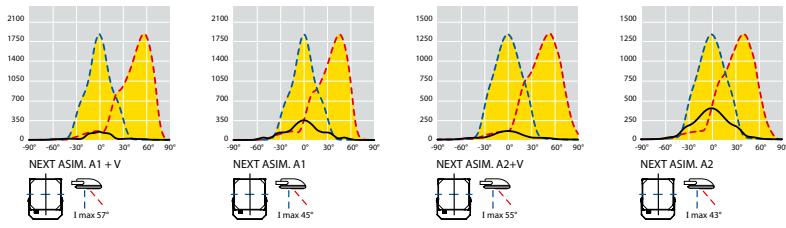
NEXT 4	min	max
Power (LED+Driver)	148W	212W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	21900lm	29910lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	19420lm	26520lm



NEXT 6	min	max
Power (LED+Driver)	174W	328W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	24710lm	46140lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	21950lm	40920lm



NEXT 8	min	max
Power (LED+Driver)	270W	342W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	44300lm	54880lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	39770lm	49300lm



NEXT 12	min	max
Power (LED+Driver)	438W	540W
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @4000K CRI70	70000lm	84000lm
Useful output flux / Nützlicher Ausgangsfluss @3000K CRI80	62850lm	75420lm

This catalog has been prepared with the intention of providing information to all interested users. All content (trademarks, texts, images, designs, etc.) in this catalog is the property of Fael LUCE S.p.A. – Agrate B.za (MB) and is protected under the Copyright Law (Law No. 633 of April 22, 1941) and Law No. 1485 of February 14, 1942, as well as subsequent amendments and updates. The protection of copyright is also governed by EU Directive 2019/790 on copyright in the digital single market.

Texts, photos, graphics, and materials included in this catalog may not be published, reproduced, rewritten, marketed, distributed, or transferred to third parties in any way or form without the prior written consent of Fael LUCE S.p.A.

The contents offered in this catalog have been prepared with the utmost care and diligence and are subject to thorough checking. However, Fael LUCE S.p.A. disclaims any direct or indirect liability towards users and any third parties for any inaccuracies, errors, omissions, or damages (direct, indirect, consequential, punitive, or sanctionable) arising from the use of or reliance on the aforementioned contents. The characteristics and photos of the products are not binding and may be subject to change without notice.

Copyright © 2025 – All rights reserved.

Reproduction, even partial, in any form or by any means (including but not limited to print, electronic, digital) is prohibited without the express written permission of the author.

Fael LUCE S.p.A. – Marketing & Communication Department

Dieser Katalog wurde mit der Absicht erstellt, allen interessierten Nutzern Informationen zur Verfügung zu stellen.

Alle Inhalte (Marken, Texte, Bilder, Designs usw.) in diesem Katalog sind Eigentum von Fael LUCE S.p.A. – Agrate B.za (MB) und sind durch das Urheberrecht (Gesetz Nr. 633 vom 22. April 1941) sowie das Gesetz Nr. 1485 vom 14. Februar 1942 und deren spätere Änderungen und Aktualisierungen geschützt. Der Urheberrechtsschutz unterliegt auch der EU-Richtlinie 2019/790 über das Urheberrecht im digitalen Binnenmarkt.

Texte, Fotos, Grafiken und Materialien, die in diesem Katalog enthalten sind, dürfen nicht veröffentlicht, reproduziert, umgeschrieben, vermarktet, verteilt oder in irgendeiner Weise oder Form an Dritte übertragen werden, ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Fael LUCE S.p.A.

Die Inhalte dieses Katalogs wurden mit größter Sorgfalt und Aufmerksamkeit erstellt und unterliegen einer gründlichen Überprüfung. Fael LUCE S.p.A. übernimmt jedoch keine direkte oder indirekte Haftung gegenüber Nutzern und Dritten für etwaige Ungenauigkeiten, Fehler, Auslassungen oder Schäden (direkt, indirekt, Folgeschäden, Strafschäden oder sanktionierbare Schäden), die durch die Nutzung oder das Vertrauen auf die oben genannten Inhalte entstehen. Die Eigenschaften und Fotos der Produkte sind nicht verbindlich und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Copyright © 2025 – Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung, auch teilweise, in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Druck, elektronische Medien, digital) ist ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Autors untersagt.

Fael LUCE S.p.A. – Abteilung Marketing & Kommunikation



LGH Leuchten-Großhandel GmbH
Mühlenstrasse 10
85567 Grafing bei München
Tel: +498092 8507945
kontakt@LGH-Licht.de