

MODULO UNIVERSALE 2.0

Autonomes Beleuchtungssystem für historische und moderne Straßen- und Stadtleuchten

Independent high performance LED module for relamping on existing lanterns

Design R&D Litek

MODULO UNIVERSALE 2.0



Zertifizierungen: ENEC N° 81-111210 - CB N° NL-57146 ausgestellt von Dekra
Certifications: ENEC N° 81-111210 - CB N° NL-57146 issued by Dekra



RETROFIT



Autonomes Hochleistungs-LED-Modul (Design R&D Litek), sowohl elektrisch als auch mechanisch unabhängig, zur Anwendung in und Sanierung von bestehenden Leuchten/Laternen, speziell für die LED-Technologie ausgelegt. Form aus Aluminium-Druckguss mit langlebiger Schutzbehandlung des Aluminiums im Eloxal-Verfahren und anschließender Polyester-Pulverbeschichtung für den Außenbereich in Farbe „Anthrazitgrau“ RAL 7016 gaufriert („Silbergrau“ RAL 9006, gaufriert, oder andere Farbe auf Anfrage) und Schnittstellensystem nach Maß aus eloxiertem Aluminium mit langlebiger Polyester-Pulverbeschichtung in Anthrazit, mit Abdeckung aus gehärtetem, extra klarem Sicherheitsglas in 4 mm Stärke (außer 3D-Version). Lichtfarbe neutralweiß 4000 K (auf Anfrage erhältlich mit Lichtfarbe: warmweiß 3000 K, extra warmweiß 2700 K und „Goldlicht“-warmweiß 2200 K), Full-Cut-Off-Lichtabstrahlung zertifiziert gemäß ital. Regionalgesetz gegen die Lichtverschmutzung. Optikeinheiten bestehend aus MULTICHIP Hochleistungs-LEDs auf Keramikbasis in der Version

STANDARD, und MULTIDIE High-power Straßen-LEDs in den Versionen ECO, zum direkten Reflow-Löten auf Leiterplatten aus Reinstaluminium 15/10; LEDs elektrisch vom Wärmeableitungssystem isoliert, Konstantstromsystem (GS) zur LED-Ansteuerung (von 350 bis 700 mA). Verschiedene Einschalt-/Betriebsarten (RO, OF, DMP, DM, TLC, DA, NFC, NEMA, LUMAWISE, CLO); LITEK Wärmeableitungssystem TCS (Thermal Cooling System), redundant mit automatischer Sicherheitsüberwachung der Temperatur. Versorgung 110/240 Volt 50/60 Hz, phasenkompensiert auf $\cos \phi \geq 0,95$, Schutzklasse 2 (auf Anfrage Klasse 1), elektronisches Vorschaltgerät mit Steuerung über höchst effizienten Mikroprozessor, voll mit Kunstharz vergossen (Made in Italy) mit Überspannungsschutz bis 10 kV im Common- und Differential-Mode, Nennleistung max. 46 W; Versorgung mit Schnellanschlusskupplung. Stoßfestigkeitsgrad IK08 und Schutzart IP66 gegen zum Eindringen, äußere Schrauben aus Edelstahl, Gewicht 2/2,5 kg. Internationale Zertifizierung CB, ENEC und CE-Kennzeichnung. Leuchte und Betriebsgerät Made in Italy.



CESENATICO - ITALY



COMACCHIO - ITALY



SAN MIGUEL DE ALLENDE - MEXICO

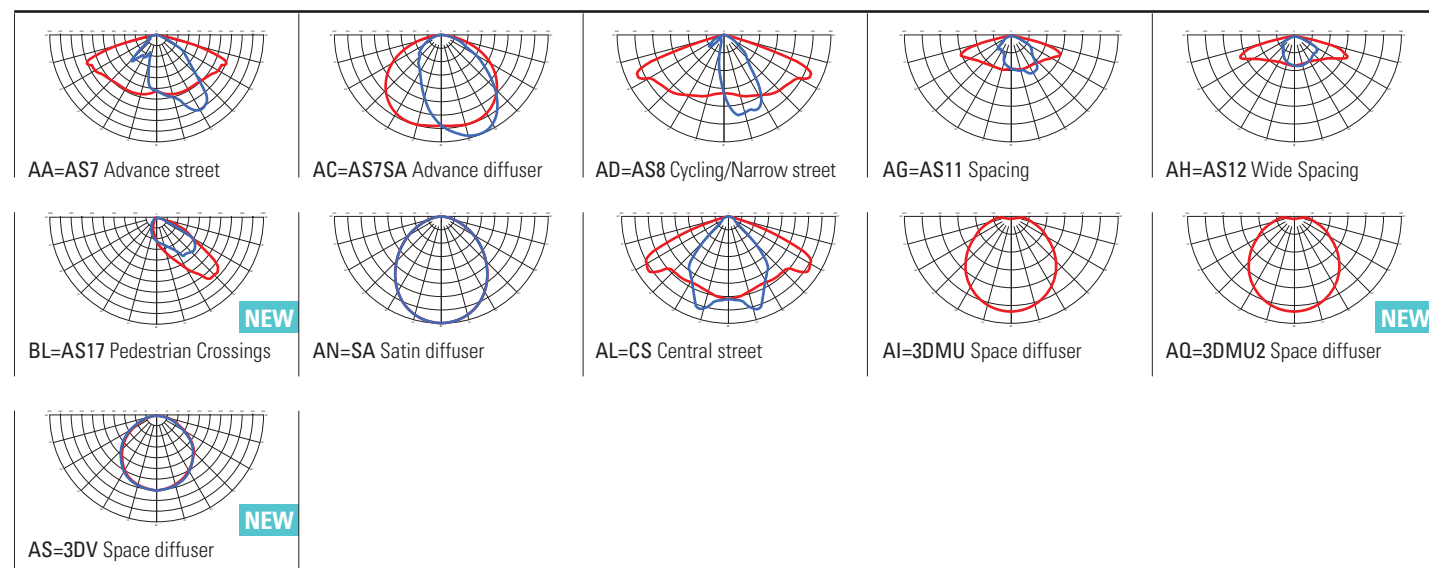
Independent LED module (design R&D Litek) both from an electrical and mechanical point of view, with very high performance, for requalification of existing luminaires/ lanterns specifically designed for LED technology. Die-cast aluminium mould with long-lasting protective anodized aluminium treatment and subsequent external "Anthracite" RAL 7016 embossed polyester powder coated ("Silver" RAL 9006 embossed, or other colours on request) and custom-made anodized aluminium face plate and long-lasting anthracite polyester powder coated, with a protective screen in extra-clear 4 mm tempered glass (excluding 3D version). Neutral light colour 4000 K (available on request: warm 3000 K, warmer 2700 K, and very warm 2200 K), totally cut-off certified light emission according to Standards against light pollution. Optics are made of a ceramic-based high power LED MULTICHIP in the STANDARD version, and high-power MULTIDIE in the ECO versions, with direct welding on 15/10 pure aluminium circuits; LEDs are electrically isolated from the heat dissipation system, Vdc constant current LED driving

system (from 350 to 700 mA). Several types of functionalities/ignition (RO, OF, DMP, DM, TLC, DA, NFC, NEMA, LUMAWISE, CLO); high level LITEK heat dissipation system as TCS (Thermal Cooling System) with automatic safety temperature control. Power supply 110/240Volt 50/60Hz, power factor corrected to $\cos \phi \geq 0,95$, insulation class 2 (class 1 on request), electronic ballast with microprocessor control with very high efficiency and totally resin-coated (Made in Italy) with overvoltage protection up to 10kV both in common mode and in differential mode, max rated wattage at 46W; fast power connection joint. Impact protection degree IK08, IP66, stainless steel external bolts, weight 2/2,5 Kg. International certification CB, ENEC and CE marking. Luminaire and driver are Made in Italy.

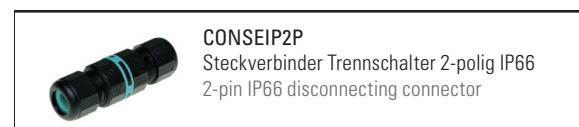


| Artikel Item | Nennleistung W (W) | Optik Optic | LED-Strom LED Current (mA) | LED-Nennlichtstrom Lumen output (LED) Lm (Tj=85°C, 4000 K CRI70) | Leistungsaufnahme der Leuchte Luminaire consumption (W) | Lichtausbeute (Effizienz) der Leuchte Luminaire efficiency Lm/W (Tj=85°C, 4000 K CRI70) | Ist-Lichtstrom der Leuchte Lumen output (Luminaire) Lm (Tj=85°C, 4000 K CRI70) | Ist-Lichtstrom der Leuchte Lumen output (Luminaire) Lm (Tj=85°C, 3000 K CRI70) | Ist-Lichtstrom der Leuchte Lumen output (Luminaire) Lm (Tj=85°C, 2700 K CRI70) | Ist-Lichtstrom der Leuchte Lumen output (Luminaire) Lm (Tj=85°C, 2200 K CRI70) |
|--|--------------------|---|----------------------------|--|---|---|--|--|--|--|
| Version STANDARD - STANDARD Version | | | | | | | | | | |
| MX015AN3504B12 | 15 | Auf Optik bezogene Istwerte Actual values related optic AN=SA | 350 | 2843 | 16,2 | 144 | 2331 | 2175 | 2021 | ND |
| MX020AN4504B12 | 20 | | 450 | 3551 | 21,0 | 139 | 2912 | 2717 | 2525 | ND |
| MX024AN5304B12 | 24 | | 530 | 4094 | 24,9 | 135 | 3357 | 3132 | 2911 | ND |
| MX031AN7004B12 | 31 | | 700 | 5187 | 34,4 | 124 | 4253 | 3968 | 3688 | ND |
| MX030AN3504B12 | 30 | | 350 | 5687 | 32,9 | 142 | 4663 | 4351 | 4043 | ND |
| MX040AN4504B12 | 40 | | 450 | 7103 | 43,5 | 134 | 5824 | 5434 | 5050 | ND |
| MX046AN5104B12 | 46 | 510 | 7920 | 49,3 | 132 | 6494 | 6059 | 5631 | ND | |
| Version ECO - ECO Version | | | | | | | | | | |
| MX008AN3504B12 | 8 | Auf Optik bezogene Istwerte Actual values related optic AN=SA | 350 | 1643 | 8,3 | 162 | 1347 | 1252 | 1155 | 1059 |
| MX011AN4504B12 | 11 | | 450 | 2051 | 11,0 | 153 | 1681 | 1562 | 1441 | 1322 |
| MX013AN5304B12 | 13 | | 530 | 2362 | 13,1 | 148 | 1936 | 1799 | 1660 | 1522 |
| MX017AN7004B12 | 17 | | 700 | 2988 | 18,5 | 132 | 2450 | 2276 | 2100 | 1926 |
| MX016AN3504B12 | 16 | | 350 | 3286 | 17,2 | 157 | 2695 | 2503 | 2309 | 2118 |
| MX021AN4504B12 | 21 | | 450 | 4101 | 23,0 | 146 | 3363 | 3124 | 2882 | 2643 |
| MX025AN5304B12 | 25 | | 530 | 4723 | 27,8 | 139 | 3873 | 3598 | 3319 | 3044 |
| MX035AN7004B12 | 35 | | 700 | 5976 | 38,1 | 129 | 4900 | 4552 | 4200 | 3852 |
| Leuchtenfarbe/Luminaire color: B = Anthrazit/Anthracite - f = andere Farben auf Anfrage/other colors on request | | | | | | | | | | |
| Betrieb/Function: 0 = RO Rotation Multi-Szenario/Rotary scenario - 1 = OF on-off - 2 = DMP Nachtabsenkung/Night reduction - 3 = DM Dimmbar/Dimmable 1-10Vdc - 4 = TLC Fernsteuerung/Remote control - 5 = DA Dimmbar/Dimmable DALI - 6 = über/via NFC - 7 = basis/base NEMA - 8 = basis/base LUMAWISE - 9 = CLO konstanter Lichtstrom/constant light output | | | | | | | | | | |
| Schutzklasse/Insulation Class: Klasse 2 (Klasse 1 auf Anfrage) - Class 2 (Class 1 on request) | | | | | | | | | | |
| HINWEIS: Für alle Werte/Informationen zu anderen Optiken und/oder technische Spezifikationen und/oder Toleranzen ist die technische Abteilung von Litek (tecnico@litek.it) oder der technische Abschnitt des aktuellsten geltenden Katalogs zu Rate zu ziehen. Die Leistungswerte können ohne Vorankündigung und/oder entsprechend ihrer Verfügbarkeit auf dem Markt geändert werden. PLEASE NOTE: for all values /information on other optics and/or technical characteristics and/or tolerances, ask to the LITEK technical office (tecnico@litek.it) or refer to the section of the latest Catalog; the performance values of the luminaires may change without notice and/or according to market availability. | | | | | | | | | | |

OPTIKEN - OPTICS



ZUBEHÖR - ACCESSORIES



TECHNISCHE DATEN DER PRODUKTPALETTE

| | |
|---|---|
| Allgemein: | |
| Serie | Modulo universale 2.0 |
| Version / Artikel | Siehe Tabelle |
| Typ | LED-Module |
| Werkstoffe: | |
| Mechanische Struktur | Aluminium-Druckguss |
| Schutzart | IP66, Stoßfestigkeit IK08 |
| Abdeckung | Gehärtetes, extra klares Sicherheitsglas in 4 mm Stärke (außer 3D-Version) |
| Schutz- + Oberflächenbehandlung | Galvanisches Eloxal-Verfahren + langlebige Polyester-Pulverbeschichtung |
| Schrauben | Äußere Schrauben aus Edelstahl Aisi-304 oder isolierendem Materialien |
| Farbe | Anthrazitgrau RAL 7016 gaufriert (Silbergrau RAL 9006 gaufriert auf Anfrage) |
| Gewicht | 2/2.5Kg. ca. |
| Abmessungen | Ø250 min. |
| Neigung | N.V. |
| Empfehlungen - Referenzen: | |
| Konformität | ENEC, CE-Kennzeichnung und internationale Zertifizierung CB Dekra |
| IPEA | >A+++ |
| Anwendungen: | |
| Beleuchtung | Straßen, Altstädte, Stadtgestaltung |
| Montage | Mittels mitgelieferter anpassbarer Gegenplatte |
| Versorgungsleitungen | Außen-Steckverbinder IP66 geeignet für Kabel 2x1,5 mm² max. |
| Zubehör | Auf Anfrage |
| Optik: | |
| Nennlichtstrom | Von 2843 bis 7920 Lm (STANDARD) @ 4000 K Von 1643 bis 5976 Lm (ECO) @ 4000 K |
| Lichtfarbe | 4000 K (auf Anfrage 3000 K, 2700 K, 2200 K) |
| Optik | AS7, AS7SA, AS8, AS11, AS12, SA, 3DMU, 3DMU2, 3DV, CS, AS17 Hochleistungsoptiken aus PMMA |
| Farbwiedergabe - IRC - RA | 70 (auf Anfrage 80 oder 90) |
| Elektrische Eigenschaften: | |
| LED-Einheit | MULTICHIP High-power auf Keramikbasis (STANDARD); Multi-die High-power (ECO) |
| Nennleistung LED | Von 15 bis 46W (STANDARD), Von 8 bis 35W (ECO) |
| Nenneffizienz LED | Von 173 bis 152 Lm/W (STANDARD) Von 190 bis 159 Lm/W (ECO) |
| Leistungsaufnahme der Leuchte | Von 16,2 bis 49,3 W (STANDARD) Von 8,3 bis 38,1 W (ECO) |
| Versorgung | Spannung 110/240 V (WS), Frequenz 50/60 Hz |
| PFC Cos-fi | >0,95 |
| LED-Ansteuerung | Von 350 bis 700 mA |
| Schutzklasse | Klasse 2 (Klasse 1 auf Anfrage) |
| Wärmeableitung | TCS - Thermal Cooling System |
| Betrieb | RO, OF, DMP, DM, TLC, DA, NFC, NEMA, LUMAWISE, CLO |
| Schutz | Überspannungen im Common- und Differential-Mode 10/10 kV |
| Lagertemperatur | -40° C / +85° C |
| Betriebstemperatur | -40° C / +50° C |
| Lebensdauer LED-Lichtquelle | >100'000hr L80B10 @700 mA |
| Bezugsnormen - Zertifizierungen | Photobiologische Sicherheit nach EN 62471:2009 und IEC/TR 62778; Elektrische Sicherheit EN 60598-1-2-3; EN 60529; EN 50102; CEI 64-7. ENEC, CE-Kennzeichnung und internationale Zertifizierung CB Dekra |
| Hinweise: | |
| Die Leuchte nicht tagsüber und/oder unter direktem Sonnenlicht verwenden. | |

SERIES DATA SHEET

| | |
|--|---|
| General: | |
| Series | Modulo universale 2.0 |
| Version / Item | See table |
| Type | LED module |
| Materials: | |
| Mechanical structure | Die-cast aluminium |
| Degree of protection | IP66, impact resistance IK08 |
| Screen | Extra clear 4mm tempered glass (excluded 3D version) |
| Surface protection | Galvanic anodization + long-lasting polyester powder coating |
| Screws | External bolts in stainless steel Aisi-304 or nylon insulators |
| Color | Anthracite RAL-7016 embossed (Silver RAL-9006 embossed on request) |
| Weight | 2/2.5Kg. approx. |
| Dimensions | Ø250 minimum |
| Inclination | ND |
| Recommendations - References: | |
| Compliance | ENEC, CE marking and international certification CB Dekra |
| IPEA | >A+++ |
| Applications: | |
| Lighting | Streets, historical city centres, urban areas |
| Mounting | Via custom-made face-plate included |
| Power supply cable | External connector IP66 suitable for cable 2x1,5mm² max |
| Accessories | On request |
| Optics: | |
| Lumen Output (LED) | From 2843 to 7920 Lm (STANDARD) @ 4000K From 1643 to 5976 Lm (ECO) @ 4000K |
| Light color | 4000 K (3000 K ,2700 K ,2200 K on request) |
| Optics | AS7, AS7SA, AS8, AS11, AS12, SA, 3DMU, 3DMU2, 3DV, CS, AS17 High efficiency PMMA optics |
| Color rendering index - CRI | 70 (80 or 90 on request) |
| Electrical characteristics: | |
| LED Engine | Ceramic based high-power MULTICHIP (STANDARD); high-power Multi-die (ECO) |
| Wattage | From 15 to 46 W (STANDARD), from 8 to 35 W (ECO) |
| Rated LED Efficiency | From 173 to 152 Lm/W (STANDARD) From 190 to 159 Lm/W (ECO) |
| Luminaire Consumption | From 16.2 to 49.3 W (STANDARD) From 8.3 to 38.1 W (ECO) |
| Power supply | Voltage 110/240 Vac, frequency 50/60 Hz |
| PFC Cos-fi | >0,95 |
| LED current | From 350 to 700 mA |
| Insulation class | Class 2 (Class 1 on request) |
| Heat management | TCS - Thermal Cooling System |
| Functionality | RO, OF, DMP, DM, TLC, DA, NFC, NEMA, LUMAWISE, CLO |
| Protection | Surge common mode / differential 10 / 10kV |
| Ambient storage temperature | -40° C / +85° C |
| Ambient Operating Temperature | -40° C / +50° C |
| LED lifetime | >100'000hr L80B10 @700 mA |
| Reference Standards Certification | Photobiological EN 62471:2009 and IEC/TR 62778; electrical safety EN 60598-1-2-3; EN 60529; EN 50102; IEC 64-7. ENEC, CE marking and international certification CB Dekra |
| Note: | |
| Do not use the luminaire during daytime and/or in direct sunlight. | |

Zeichen/Marks:



UNI EN ISO9001:2015 N°2764
ZERTIFIZIERTE QUALITÄT
CERTIFIED QUALITY