

MODULO UNIVERSALE

Autonomes Beleuchtungssystem für historische und moderne Straßen- und Stadtleuchten

Independent high performance LED module for relamping on existing lanterns

Design R&D Litek

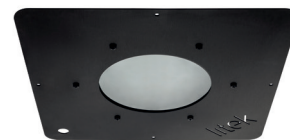


Zertifizierungen: ENEC N° 81-111210 - CB N° NL-57146 ausgestellt von Dekra
Certifications: ENEC N° 81-111210 - CB N° NL-47546 issued by Dekra



Optiken/Optics 3DMU/3DV

RETROFIT



Total cut-off

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 mit langlebiger Schutzbehandlung des Aluminiums im Eloxal-Verfahren. Individuell gestaltetes Schnittstellensystem aus Aluminium mit Polyester-Pulverbeschichtung für den Außenbereich in Farbe „Anthrazitgrau“ RAL 7016 gaufriert („Silbergrau“ RAL 9006, gaufriert, oder andere Farbe auf Anfrage), 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. Schutzart IP66 und Stoßfestigkeit IK08, patentiertes Kondensationsschutzsystem, äußere Schrauben aus Edelstahl, Gewicht ca. 2/2,5 kg. CE-Kennzeichnung, Leuchte und Betriebsgerät Made in Italy.



CESENATICO - ITALY



COPENHAGEN - DENMARK



SANTARCANGELO DI ROMAGNA - ITALY

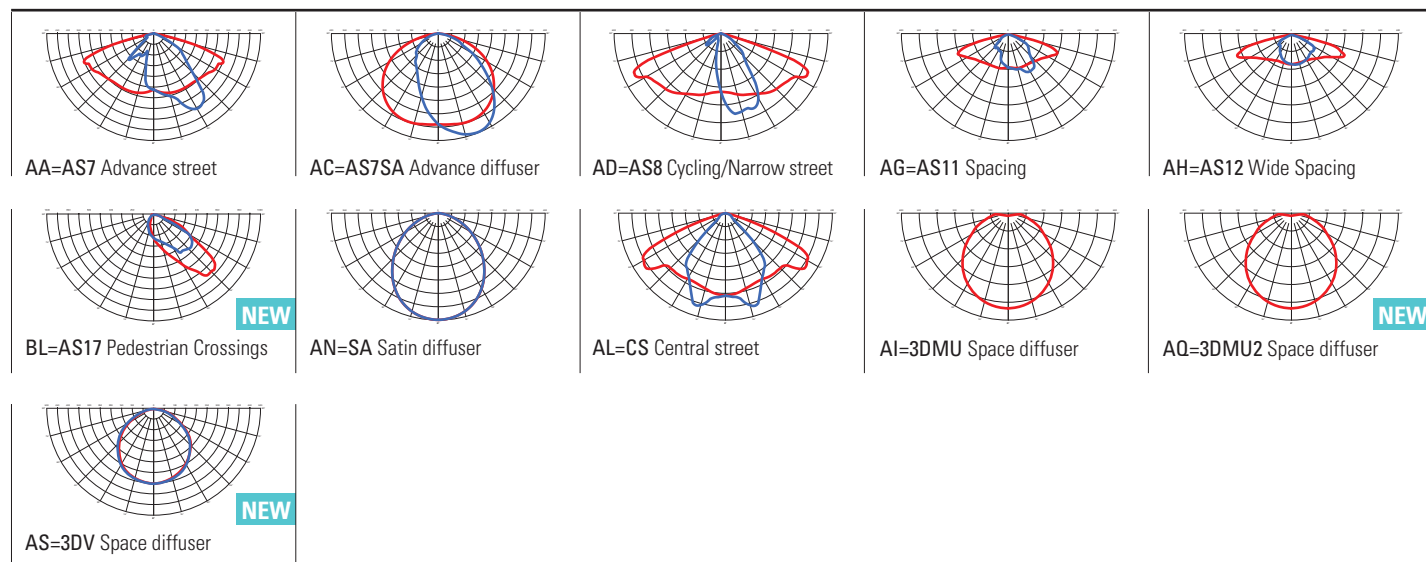
Independent LED module (design R&D Litek), both from an electrical and mechanical point of view, with very high performance, for requalification of existing luminaires/lanterns specifically designed for LED technology. Aluminum mold with long lasting protective treatment of aluminum anodization. Customized aluminium face-plate system with external polyester powder coating in "Anthracite" RAL 7016 embossed colour ("Silver" RAL 9006 embossed, or other colours, on request), protective screen in extra-clear 4 mm tempered glass (excluding 3D version). Neutral light colour 4000 K (available on request with light: 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 power LED MULTICHIP in the STANDARD version, and high-power street 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); excellent LITEK heat dissipation system 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 very high efficiency microprocessor control totally resin-coated (Made in Italy) with overvoltage protection up to 10kV both in common mode and in differential mode, max rated power 46W; fast power connection joint. Degrees of protection IP66 and IK08, patented anti-condensation system, external bolts in stainless steel, weight about 2/2,5 Kg. CE marking, fixture 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										
MU015AN3504B12	15	Auf Optik bezogene Istwerte Actual values related optic AN=SA	350	2843	16,2	144	2331	2175	2021	ND
MU020AN4504B12	20		450	3551	21,0	139	2912	2717	2525	ND
MU024AN5304B12	24		530	4094	24,9	135	3357	3132	2911	ND
MU031AN7004B12	31		700	5187	34,4	124	4253	3968	3688	ND
MU030AN3504B12	30		350	5687	32,9	142	4663	4351	4043	ND
MU040AN4504B12	40		450	7103	43,5	134	5824	5434	5050	ND
MU046AN5104B12	46	510	7920	49,3	132	6494	6059	5631	ND	
Version ECO - ECO Version										
MU008AN3504B12	8	Auf Optik bezogene Istwerte Actual values related optic AN=SA	350	1643	8,3	162	1347	1252	1155	1059
MU011AN4504B12	11		450	2051	11,0	153	1681	1562	1441	1322
MU013AN5304B12	13		530	2362	13,1	148	1936	1799	1660	1522
MU017AN7004B12	17		700	2988	18,5	132	2450	2276	2100	1926
MU016AN3504B12	16		350	3286	17,2	157	2695	2503	2309	2118
MU021AN4504B12	21		450	4101	23,0	146	3363	3124	2882	2643
MU025AN5304B12	25		530	4723	27,8	139	3873	3598	3319	3044
MU035AN7004B12	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



CONSEIP2P Steckverbinder Trennschalter 2-polig IP66 2-pin IP66 disconnecting connector

TECHNISCHE DATEN DER PRODUKTPALETTE

Allgemein:	
Serie	Modulo Universale
Version / Artikel	Siehe Tabelle
Typ	LED-Module
Werkstoffe:	
Mechanische Struktur	Stranggepresstes und formgegossenes Aluminium
Schutzart	IP66, Stoßfestigkeit IK08
Abdeckung	Gehärtetes, extra klares Sicherheitsglas in 4 mm Stärke (außer 3D-Version)
Schutz- + Oberflächenbehandlung	Galvanisches Eloxal-Verfahren + langlebige Polyester-Pulverbeschichtung (Platte)
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	Ø220 min.
Neigung	N.V.
Empfehlungen - Referenzen:	
Konformität	ENEC, CE-Kennzeichnung und internationale Zertifizierung CB Dekra
IPEA	>A+++
Anwendungen:	
Beleuchtung	Stadtgestaltung, Straßen
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, AS17, SA, 3DMU, 3DMU2, 3DV, CS 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.	

Zeichen/Marks:



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

SERIES DATA SHEET

General:	
Series	Modulo Universale
Version / Item	See table
Type	LED module
Materials:	
Mechanical structure	Extruded and molded aluminium
Degree of protection	IP66, impact resistance IK08
Screen	Extra clear 4mm tempered glass (excluded 3D version)
Surface protection	External bolts in stainless steel Aisi-304 or nylon insulators (plate)
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	Ø220 minimum
Inclination	ND
Recommendations - References:	
Compliance	ENEC, CE marking and international certification CB Dekra
IPEA	>A+++
Applications:	
Lighting	Street, 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, AS17, SA, 3DMU, 3DMU2, 3DV, CS 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.	