

PIACENZA - ITALY



Tunnelleuchte mit Hochleistungs-LEDs (Design R&D Litek), aus Aluminium-Druckguss. Innovatives, selbstreinigendes und kompaktes Design, speziell für die LED-Technologie ausgelegt, dicht verschlossene Optikeinheit und flache Abdeckung aus gehärtetem, extra klarem Sicherheitsglas in 4 mm Stärke (oder auf Anfrage satiniert), langlebige Schutzbehandlung des Aluminiums im Eloxal-Verfahren mit anschließender Polyester-Pulverbeschichtung für den Außenbereich in Farbe „Anthrazitgrau“ RAL 7016 gaufriert („Silbergrau“ RAL 9006, gaufriert, oder andere Farbe auf Anfrage). Optiken aus PMMA mit variabler Lichtverteilung, Lichtfarbe neutralweiß 4000 K (auf Anfrage erhältlich mit Lichtfarbe: warmweiß 3000 K oder tageslichtweiß). 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, auch für 24h-Betrieb geeignet. 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. 125 W. Leuchte mit Schutzart IP66, Abdeckung des Zuhörraums aus verstärktem PC, Versorgung mit Schnellanschlusskupplung (Anschlusskasten für TLC-Modul auf Anfrage), Kabelanschlusskasten vom Optikraum getrennt zugänglich; Schnelleinhängesystem für Kabelkanal/-rinne, mit Sicherheits-Stahlseil als Fallschutz und variabler Breite. Stoßfestigkeitsgrad IK08, patentiertes Kondensationsschutzsystem, äußere Schrauben aus Edelstahl, Leuchtenabmessungen 350x404x193 mm und Gewicht 6,3 kg. Internationale Zertifizierung CB, ENEC und CE-Kennzeichnung. Leuchte und Betriebsgerät Made in Italy. Komplett mit Anschlusskabel H07RNF 3x1,5 mm<sup>2</sup> mit Buchse CEE 2P+E zu 16A IP67.

High performance LED tunnel lighting fixture (design R&D Litek), made of die-cast aluminium. Innovative self-cleaning and compact design, specifically designed for LED technology, sealed optical unit and flat protective shield in 4mm extra clear tempered safety glass (or satin finish on request), long lasting protective treatment with anodized aluminium and subsequent external painting in polyester powder colour “Anthracite” RAL 7016 embossed (“Silver” RAL 9006 embossed, or other colours on request). PMMA optics with variable light distribution, neutral light colour 4000 K (available on request: warm 3000 K). Optical units made of ceramic-based high-power MULTICHIP LEDs in the STANDARD version, and high-power MULTIDIES 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 as TCS (Thermal Cooling System) with automatic safety temperature control, also suitable for h24 operation. 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 125W. IP66 protection degree, accessories compartment cover in PC, quick power connection joint (connection box for TLC module on request), cable connection box with separated access from the optical compartment; quick installing system for channel, with safety steel cable to prevent falling, and variable width. Impact protection degree IK08, patented anti-condensation system, external bolts in stainless steel, luminaire dimensions 350x404x193 mm and weight 6,3 Kg. International certification CB, ENEC and CE marking. Complete with power cable H07RNF 3x1,5 mmq with CEE 2P+E 16A IP67 socket. 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)
<b>Version STANDARD - STANDARD Version</b>										
FU046AA5104B12	46	Auf Optik bezogene Istwerte Actual values related optic AA=AS7	510	7920	49,3	141	6970	6503	ND	ND
FU063AA7004B12	63		700	10373	69,7	131	9128	8517	ND	ND
FU061AA3504B12	61		350	11374	69	145	10009	9339	ND	ND
FU080AA4504B12	80		450	14206	89,6	140	12501	11664	ND	ND
FU095AA5304B12	95		530	16376	108,7	133	14411	13445	ND	ND
FU110AA6304B12	110		630	18984	128,5	130	16706	15587	ND	ND
FU125AA7004B12	125	700	20748	140,6	130	18258	17035	ND	ND	
<b>Version ECO - ECO Version</b>										
FU025AA5304B12	25	Auf Optik bezogene Istwerte Actual values related optic AA=AS7	530	4723	27,8	150	4156	3861	3562	3267
FU035AA7004B12	35		700	5976	38,1	138	5259	4885	4507	4133
FU032AA3504B12	32		350	6572	34,5	168	5783	5373	4956	4546
FU042AA4504B12	42		450	8202	46,3	156	7218	6705	6186	5673
FU048AA5104B12	48		510	9446	52,9	157	8312	7722	7124	6534
FU069AA7004B12	69		700	11952	75,7	139	10518	9771	9014	8267

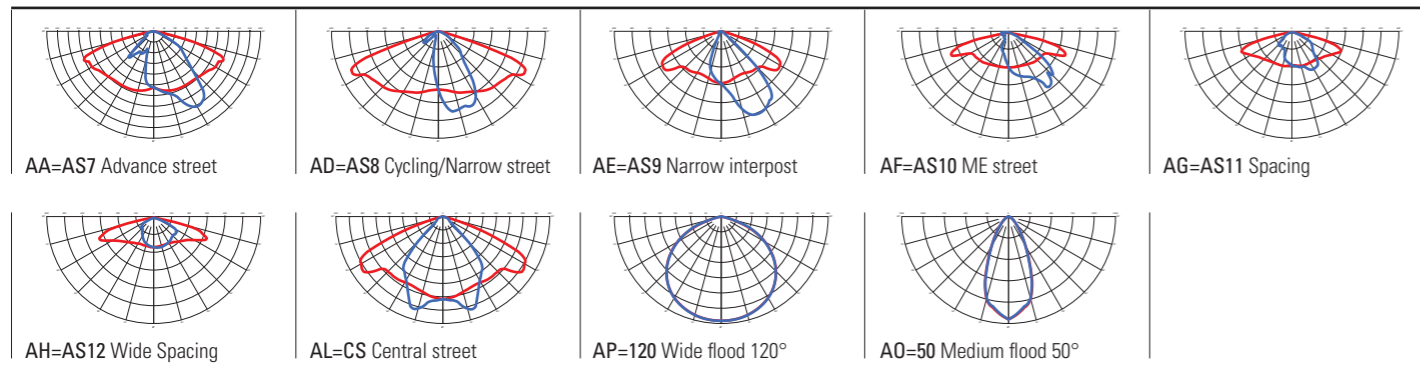
**Leuchtenfarbe/Luminaire color:** B = Anthrazit/Anthracite - f = andere Farben auf Anfrage/other colors on request

**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/costant light output

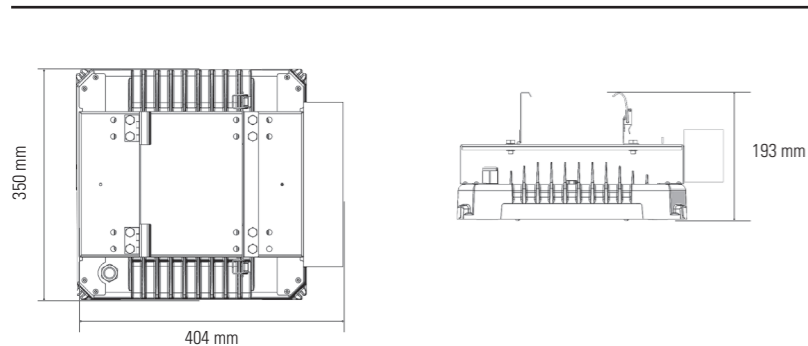
**Schutzklasse/Insulation Class:** Klasse 2 (Klasse 1 auf Anfrage) - Class 2 (Class 1 on request)

**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.

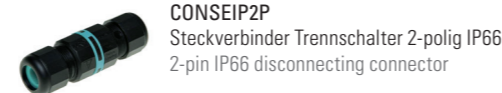
OPTIKEN - OPTICS



ABMESSUNGEN - DIMENSIONS



ZUBEHÖR - ACCESSORIES



TECHNISCHE DATEN DER PRODUKTPALETTE

<b>Allgemein:</b>	
Serie	Futa
Version / Artikel	Siehe Tabelle
Typ	LED-Leuchte für strassen
<b>Werkstoffe:</b>	
Mechanische Struktur	Aluminium-Druckguss
Schutzart	Eindringchutz IP66, Stoßfestigkeit IK08
Abdeckung	Gehärtetes, extra klares Sicherheitsglas in 4 mm Stärke
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	6,3 Kg. ca.
Abmessungen	350x404x193 mm
Neigung	N.V.
<b>Empfehlungen - Referenzen:</b>	
Konformität	CE-Kennzeichnung
IPEA	>A+++
<b>Anwendungen:</b>	
Beleuchtung	Straßen
Montage	Unter Kanal oder Wandhalterung horizontal
Versorgungsleitungen	Außen-Steckverbinder IP66 geeignet für Kabel 2x1,5 mm² max.
Zubehör	Auf Anfrage
<b>Optik:</b>	
Nennlichtstrom	Von 7920 bis 20748 Lm (STANDARD) @ 4000K Von 4723 bis 11952 Lm (ECO) @ 4000 K
Lichtfarbe	4000 K (3000 K, altri Auf Anfrage)
Optik	AS7, AS8, AS9, AS10, AS11, AS12, CS, 120, 50 Hochleistungsoptiken aus PMMA
Farbwiedergabe - IRC - RA	70 (auf Anfrage 80 oder 90)
<b>Elektrische Eigenschaften:</b>	
LED-Einheit	MULTICHIP High-power auf Keramikbasis (STANDARD); Multi-die High-power (ECO)
Nennleistung LED	Von 46 bis 125W (STANDARD) Von 25 bis 69W (ECO)
Nenneffizienz LED	Von 132 bis 148 Lm/W (STANDARD) Von 140 bis 167 Lm/W (ECO)
Leistungsaufnahme der Leuchte	Von 49,3 bis 140,6W (STANDARD) Von 27,8 bis 75,7W (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. CE-Kennzeichnung
<b>Hinweise:</b>	
Die Leuchte nicht tagsüber und/oder unter direktem Sonnenlicht verwenden.	

Zeichen/Marks:



SERIES DATA SHEET

<b>General:</b>	
Series	Futa
Version / Item	See table
Type	LED luminaire for street lighting
<b>Materials:</b>	
Mechanical structure	Die-cast aluminium
Degree of protection	IP66 penetration, IK08 impact resistance
Screen	Extra clear 4mm tempered glass
Surface protection	Galvanic anodisation + 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	6,3 Kg. Approx.
Dimensions	350x404x193 mm
Inclination	ND
<b>Recommendations - References:</b>	
Compliance	CE marking
IPEA	>A+++
<b>Applications:</b>	
Lighting	Street
Mounting	Horizontal subchannel or wall bracket
Power supply cable	External connector IP66 suitable for cable 2x1,5mm² max
Accessories	On request
<b>Optics:</b>	
Lumen Output (LED)	From 7920 to 20748 Lm (STANDARD) @ 4000 K From 4723 to 11952 Lm (ECO) @ 4000 K
Light color	4000 K (3000 K, others on request)
Optics	AS7, AS8, AS9, AS10, AS11, AS12, CS, 120, 50 High efficiency PMMA optics
Color rendering index - CRI	70 (80 or 90 on request)
<b>Electrical characteristics:</b>	
LED Engine	Ceramic based high-power MULTICHIP (STANDARD); high-power Multi-die (ECO)
Wattage	From 46 to 125W (STANDARD) From 25 to 69W (ECO)
Rated LED Efficiency	From 132 to 148 Lm/W (STANDARD) From 140 to 167 Lm/W (ECO)
Luminaire Consumption	From 49,3 to 140,6W (STANDARD) From 27,8 to 75,7W (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 according to EN 62471:2009; electrical safety according to EN 60598-1-2-3; EN 60529; EN 50102; CEI 64-7. CE marking
<b>Note:</b>	
Do not use the luminaire during daytime and/or in direct sunlight.	