

TUNGSRAM™

Örökségünk az innováció
EST. 1896



INLUMINO

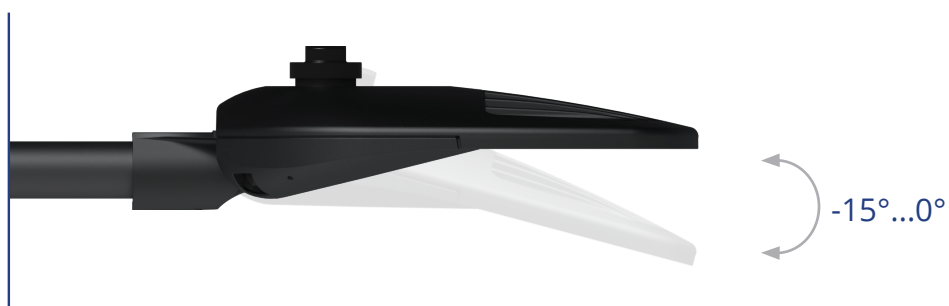
Okos közúti lámpacsalád

tungsram.hu





A lámpatest kéziszerszámmal könnyedén felszerelhető



0°...+15°



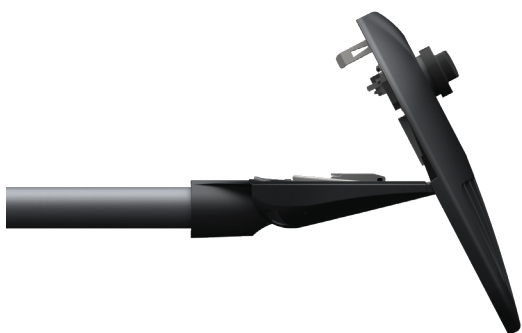
Állítható szögek: 5°, -15°, -10°, -5°, 0°, 5°, 10°, 15°

SZERSZÁM NÉLKÜLI KARBANTARTÁS



Egy pattintással
egyszerűen
nyitható...

...és könnyedén
visszazárható



Szerszám nélküli, zsanéros
felnyitás. Nyitáskor a leemelhető
lámpafejben az elektronika
automatikusan szétkapcsol.

OKOS ALKALMAZÁSOK CSATLAKOZTATÁSA

Az okos alkalmazások csatlakoztatásához
NEMA/foglalat található a lámpatesten



Optimális hűtés és hosszabb
élettartam az aerodinamikus
kialakításnak köszönhetően



Inlumino

S - 2. generáció

ADATLAP



Termékinformáció

Az új Tungsram kültéri lámpatest innovatív és egyedi megoldásaival kiváló választás közúti és utcai világításra. A lámpatest fejlesztésének legfontosabb szempontjai az egyszerű és gyors telepítés, a szerszám nélküli javítás és karbantartás, valamint a sokoldalú alkalmazhatóság. A lámpatest megfelel a 21. század elvárásainak: magasabb lumencsomagok, nagyobb hatékonyság, hosszabb élettartam, több fényerőszabályozási lehetőség, pontosabb színvisszaadás, és több színhőmérséklet opcióval rendelkezik. Az Inlumino többféle módon is alkalmazható; használható lámpaként, de könnyen átalakítható akár IoT-adatponttá is. Használja ki a Tungsram innovációját és optimalizálja kültéri világítását az új Inlumino lámpatestekkel.

Alkalmazási területek



Közutak és autópályák



Sétáló övezetek

Vezérlés

- Elektronikus, dimmelhető vezérlés
- Irányítás: 1-10V Analóg, Dali, Autonóm dimmelés, CLO
- Thermal Protection

Üzembehelyezés és karbantartás

Felszerelési opciók:

- Oldalkáros felfogató 30-76mm átmérőre, -15°, -10°, -5°, 0°, +5°, +10°, +15° fokos szögben dönthető
- Oszlopcsúcsos felfogató 30-76mm átmérőjű oszlopcsúcsra, -15°, -10°, -5°, 0°, +5°, +10°, +15° fokos szögben dönthető
- Tömeg: 8 kg
- Ajánlott felszerelési magasság: 15 m-ig
- Kéziszerszám szükséges csupán a lámpatest felszereléséhez
- Szerszám nélküli karbantartás
- Szerszám nélküli zsanéros nyitás, a lámpafej elektronikája nyitásra automatikusan szétkapcsol
- Tárolási hőmérséklet: -40°C -tól +85°C -ig
- Környezeti hőmérséklet: -40°C -tól +50°C -ig

Szerkezet és anyagok

- Lámpatest ház: öntött alumínium test és fej, rozsdamentes acél csavarokkal
- Optika anyaga: polikarbonát ötvözet
- Búra anyaga: edzett üveg
- Szín: RAL7021
- Ütésállóság: IK09 (üveg) / IK09 (lámpatest ház) / IK08 (felfogató)

Optika

100 különböző optikával elérhető, melyek alkalmasak a sétáló övezetektől kezdve egészen a nagy forgalmú utak megvilágítására is.

Névleges színvisszaadási index >70 or >80

Névleges korrelált színhőmérsékleti értékek: 2200K, 6500K (kizárólag CRI70 opcióban érhető el), 2700K, 3000K, 4000K, 5000K

ULOR: 0

Rated initial chromaticity co-ordinate values (3SDCM only available in CRI70):

- 2200K: CIE(x=0.5020, y=0.4156) 5SDCM, 3SDCM on request (kizárólag CRI70 opcióban érhető el)
- 2700K: CIE(x=0.4577, y=0.4098) 5SDCM, 3SDCM on request
- 3000K: CIE(x=0.4339, y=0.4032) 5SDCM, 3SDCM on request
- 4000K: CIE(x= 0.3818, y= 0.3796) 5SDCM, 3SDCM on request
- 5000K: CIE(x= 0.3446, y= 0.3551) 5SDCM, 3SDCM on request
- 6500K: CIE(x= 0.3123, y= 0.3282) 5SDCM, 3SDCM on request (available in CRI70 only)

Elektronika

Bemeneti feszültség és frekvencia: 220-240V, 50-60Hz
IEC Érintésvédelmi minősítés: Class I, Class II
Driver immunitás: 10kV/5kA
Névleges teljesítményfelvétel: 18-166W

Szabványok és előírások

ENEC, CE, Directive 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2009/125/EC,
2019/2020/EU, 2011/65/EC, EN 60598, EN 62471, EN 55015, EN
61000, EN 62493, EN 61547, IEC 6203

Teljesítmény

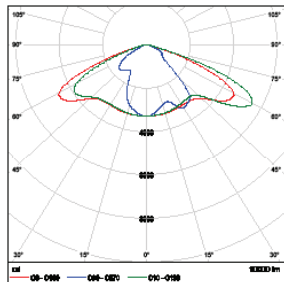
- Névleges fényáramtartomány: 2.500-tól egészen 24.500lm-ig
- Névleges fényhasznosítás: 137-től egészen 153lm/W-ig (4000K és CRI70 esetében)
- Névleges átlagos élettartam és kapcsolódó névleges LM tényező: L90B50: > 320.000 óra
- Névleges élettartam és kapcsolódó névleges LM tényező: L90B10: > 313.000 óra
- Névleges hirtelen meghibásodási érték: <10% 100.000 óra
- Fotometria kód: 722/559, 727/559, 730/559, 740/559, 750/559, 827/559, 830/559, 840/559, 850/559
- Fényáramtartási kód: 9
- A definíciók és toleranciák az IEC62722-2-1:2014 szabványnak megfelelnek.

Egyéb opciók

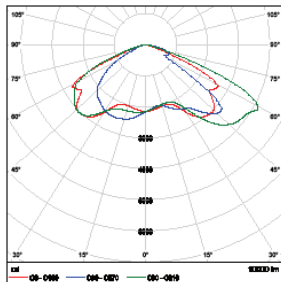
- Extra túlfeszültség elleni védelem 10kV/5kA
- NEMA foglalat aljzat védősapkával
- Szerszám nélkül eltávolítható készüléktálca
- Biztosíték
- Deluxe verzió

Tipikus fényeloszlási jellemzők

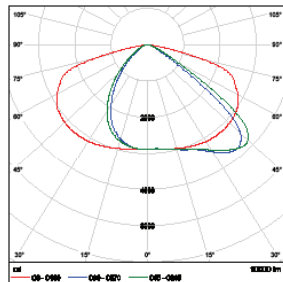
AAA-YYY



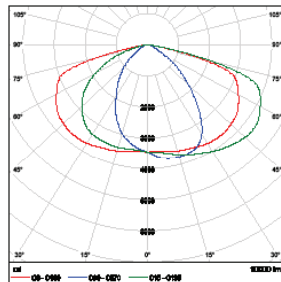
AAA



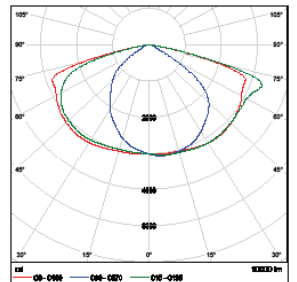
BBB



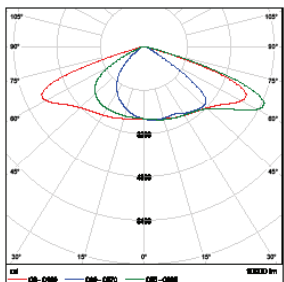
CCC



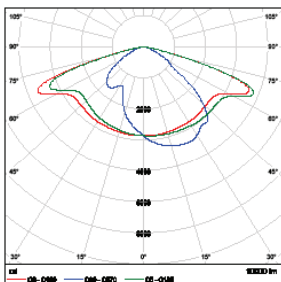
DDD



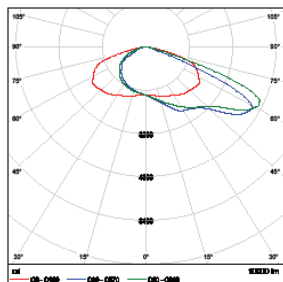
EEE



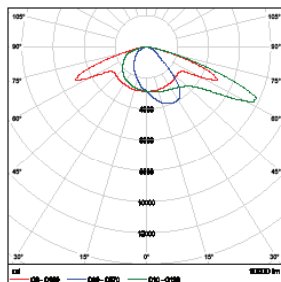
FFF



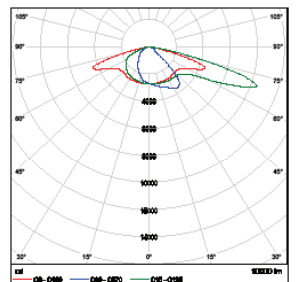
GGG



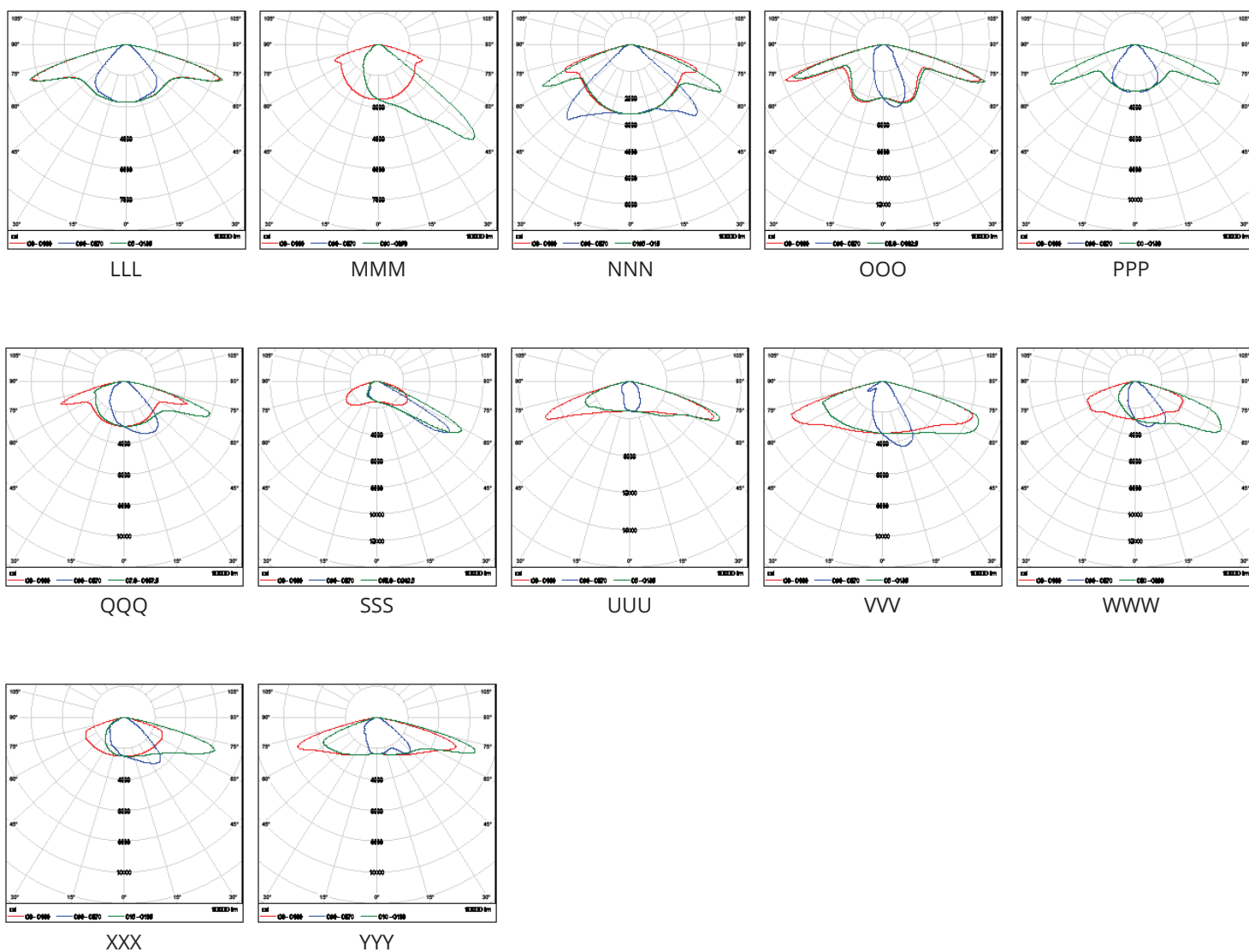
HHH



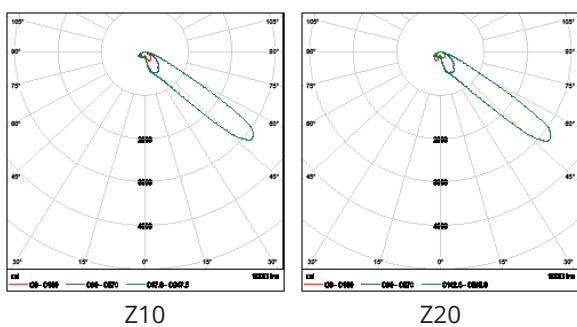
JJJ



KKK

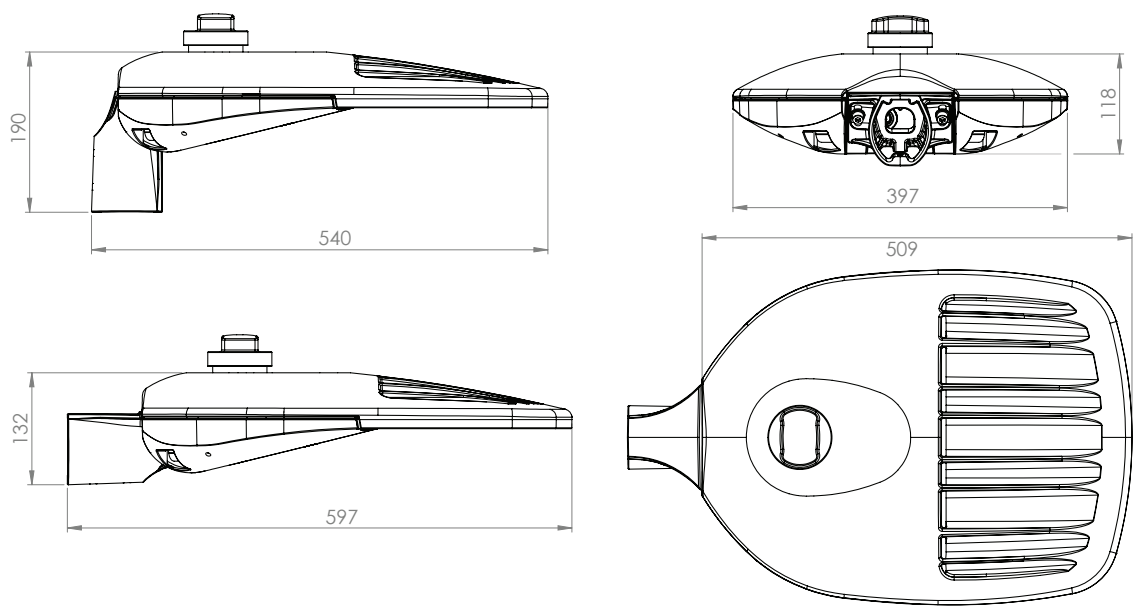


Z10-Z20 - Pedestrian Crosswalk variations



A további fotometriai eloszlások megtalálhatók az online E-katalógusban.

Méret (mm)



Elérhető konfigurációk

Név	Gen.	Névleges lumen (lm) ^[1]	Optika ^[2]	CCT(K) ^[3]	Verziók ^[4]	Kiegészítők	Vezérlés	IEC Érintésvédelmi besorolás	Előkábelezés	Rögzítés	Szín ^[7]
INS	2	2500-24000	AAA BBB CCC DDD EEE FFF GGG JJJ KKK LLL MMM NNN OOO PPP QQQ SSS UUU VVV WWW XXX YYY Z10 Z20	722 - 2200K 70 CRI 727 - 2700K 70 CRI 730 - 3000K 70 CRI 740 - 4000K 70 CRI 750 - 5000K 70 CRI 827 - 2700K 80 CRI 830 - 3000K 80 CRI 840 - 4000K 80 CRI 850 - 5000K 80 CRI	ST - Standard NE - NEMA DS - Deluxe Standard DN - Deluxe NEMA	NO - kiegészítő nélküli FU - Biztosíték SP - Extra túlfeszültség védelem FS - Biztosíték + Extra túlfeszültség védelem	N - Nincs vezérlés A-1-10V Analóg D-DALI külső Yx - Autonomous Dimming NL - Constant Light AL- 1-10V+CLO DL - DALI+CLO YLx - Autonomous Dimming+CLO	C1 - Class I C2 - Class II ^[5]	N - Nincs előkábelezés Pxx - Előkábelezés x méterrel ^[6]	U48 - Univerzális 30-48mm U60 - Univerzális 42-60mm U76 - Univerzális 60-76mm	R7021

Példa: INS2-12000-CCC-740STSPD-C1NU60

IP / IK besorolás: Az ST (Standard) és DS (Deluxe Standard) típusok IP66 / IK09 besorolásúak.
Az NE (NEMA) és DN (Deluxe NEMA) típusok IP66 / IK08 besorolásúak.

^[1] A lámpatest fényárama ~ 500 lm lépésekben programozható a megjelölt tartományon belül.

^[2] Minden szimmetrikus lencse kombináció elérhető. Pl. ABA, ACA, AAA. A nem szimmetrikus lencse kombinációk nem elérhetőek. Pl., Az ABC nem minősül érvényes kombinációnak.
Models with 2500lm with all CCT, 4000lm @740, 4000lm @750 uses one lens, optic mixing is not possible, only AAA, BBB, CCC, etc.

^[3] A maximális névleges lumenértékek az alábbi táblázatban találhatóak a CRI 70 és CRI 80 opciókhoz.

^[4] ST - Standard opció. Minden tartozékkombináció érvényes ezzel az opcióval.
NE - NEMA foglalat opció. Túlfeszültség elleni védelem (SP) van telepítve a rendszerbe, annak érdekében hogy védelmet biztosítson a további okos eszközöknek. Ehhez az opcióhoz csak az olvadó biztosíték (FS) választható a tartozékok listájából.
DS - Deluxe Standard opció. Ez a változat a díszburkolattal együtt kapható. Minden tartozékkombináció érvényes ezzel az opcióval.
DN - Deluxe NEMA foglalat opció. Ez a változat a díszburkolattal együtt kapható. Túlfeszültség elleni védelem (SP) van telepítve a rendszerbe, annak érdekében hogy védelmet biztosítson a további okos eszközöknek. Ehhez az opcióhoz csak az olvadó biztosíték (FS) választható a tartozékok listájából.

^[5] IEC védelmi osztályok
Class II nem érvényes analóg vezérléssel

^[6] A tápkábel maximális hossza 15 m

^[7] Ha RAL7021 színben kéri, hagyja üresen. Kérésre más RAL színek is elérhetők

Névleges lumen táblázat

AAA-YYY

Lm	70 CRI												80CRI							
	2200K		2700K		3000K		4000K		5000K		6500K		2700K		3000K		4000K		5000K	
	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW
2500	25	100	22	114	20	125	18	139	18	139	19	132	24	104	22	114	21	119	21	119
4000	36	114	31	129	29	138	31	132	31	132	27	148	34	118	32	125	30	137	30	137
6000	57	105	49	124	45	133	40	153	40	153	42	145	55	109	51	118	47	128	47	128
8000	74	108	62	129	57	140	57	142	57	142	52	156	72	113	65	123	59	136	59	136
10000	89	113	83	122	76	133	68	149	68	149	71	142	86	116	85	116	79	127	79	127
12000	106	114	94	129	87	139	85	142	85	142	80	150	108	111	98	122	89	135	89	135
14000	131	108	109	130	105	134	93	152	93	152	97	145	124	113	113	125	104	137	104	137
16000	144	111	128	126	117	138	108	145	108	145	109	149	139	115	135	119	122	131	122	131
18000	166	107	141	128	139	130	122	149	122	149	126	144	163	111	147	122	136	134	136	134
20000	-	-	163	124	149	136	141	143	141	143	136	147	-	-	166	119	155	130	155	130
22000	-	-	-	-	166	132	149	150	149	150	155	143	-	-	-	-	-	-	-	-
24000	-	-	-	-	-	-	166	145	166	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Z10-Z20 - Pedestrian Crosswalk variations

Lm	70 CRI												80CRI							
	2200K		2700K		3000K		4000K		5000K		6500K		2700K		3000K		4000K		5000K	
	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW	W	LPW
2500	27	93	23	109	22	118	20	130	20	130	20	125	26	96	24	104	22	114	22	114
4000	35	117	31	129	30	137	27	156	27	156	27	148	34	118	32	125	30	133	30	133
6000	53	115	46	133	43	140	39	156	39	156	40	153	52	117	47	128	45	136	45	136
8000	73	110	63	129	58	140	52	154	52	154	55	147	71	113	66	123	61	133	61	133
10000	95	105	81	123	74	135	67	149	67	149	69	146	93	109	86	117	78	129	78	129
12000	-	-	103	117	93	130	83	146	83	146	87	139	-	-	108	110	97	124	97	124
14000	-	-	-	-	-	-	100	140	100	140	104	134	-	-	-	-	-	-	-	-