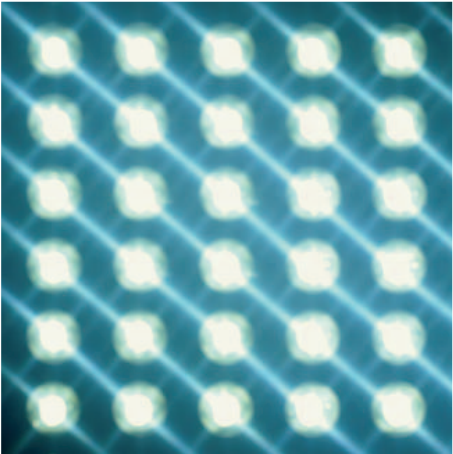


LEDTON



LEDTON™ – ČLEN SKUPINY GANDALF

LEDTON™

ENERGETICKY EFEKTÍVNA INOVÁCIA

The image shows a detailed energy audit report table. The top section is titled 'Existing lighting' and the bottom section is 'Equivalent LED solutions'. The table compares various lighting fixtures, including incandescent, CFL, and LED types, across metrics like wattage, lumens, and energy consumption. The LED solutions consistently show lower energy consumption and higher lumens per watt, indicating significant energy savings.

40 – 85%
úspora energie



Vyvinuté a vyrobené v Európskej únii



LEDTON™

VEREJNÉ OSVETLENIE

- Osvetlenie podľa noriem EU
 - Dlhá životnosť
 - Minimálne nároky na údržbu
 - 5-ročná záruka
 - Systém vymeniteľných modulov
 - Patentovaný optický systém

Svetelné zdroje LEDTON™ sa predstavujú na poli profesionálneho osvetlenia svojimi LED aplikáciami osvetlenia a energeticky úspornými riešeniami. Rozmanitý sortiment svetelných zdrojov je energeticky efektívny a v každej oblasti použitia ponúka dlhú životnosť.

LEDTON™ ponúka celý rad vypracovaných riešení a prináša pokrokové, nákladovo efektívne a energeticky úsporné aplikácie pre vnútorné i vonkajšie osvetlenie

Hlavné oblasti použitia svetelných zdrojov LEDTON™:
Verejné osvetlenie | Kancelárske budovy | **Sklady** |
Nákupné centrá | **Parkovacie budovy** | Nemocnice
| **Školy** | Hotely | **Múzeá** |



LEDTON™

Prečo?

Rad LEDTON™ PearlLight je ucelený vysokoakostný sortiment telies pre verejné osvetlenie, združuje moderný vzhľad a tie najlepšie charakteristiky pre úsporu energie. Tri hlavné oblasti použitia: osvetlenie miestnych komunikácií obytných komplexov, hlavné cesty a napokon cesty pre motorové vozidlá (ME6-ME2). Energetickú účinnosť nami vyvinutých optických systémov stupňujeme ovládanou reguláciou jasu. Svetelné zdroje s veľkými stratami a tým i veľkou spotrebou majú veľký podiel na zaťažovaní životného prostredia. Výnimočná, energeticky úsporná technológia LEDTON™ je z vlastného vývoja a prináša až **50-65%** úsporu energie pri aplikácii na osvetlenie vonkajších priestorov



Moderný dizajn a konštrukcia

Naprašovaním alebo eloxovaním povrchovo upravené, liate hliníkové osvetľovacie telesá sú dostatočne masívne, nehrdzavejú a prakticky navyžadujú žiadnu údržbu. Osvetľovacie telesá LEDTON™ PearlLight majú triedu ochrany IP67. Tepelná vodivosť hliníkovej zliatiny dáva mimoriadne priaznivé charakteristiky odvádzania tepla a zabezpečuje pre LED zdroje dostatočne nízku prevádzkovú teplotu, ktorá je kľúčom pre dlhú životnosť LED žiaroviek.



Vyvinuté a vyrábané
v Európskej únii



V EU normované osvetlenie pre cesty kategórií ME2-ME6

Vyvinuli sme riadiace zdroje s rôznymi charakteristikami, aby sme sa optimálne mohli prispôbiť predpisom pre odlišné cestné kategórie. Osvetľovacie telesá LEDTON™ je možné objednať podľa potreby aj v prevedení s reguláciou. Týmto riešením je dosažiteľná až **65%** energetická úspora.



Vplyv na životné prostredie

Svetelné telesá LEDTON™ pre verejné osvetlenie sú energeticky úsporné, nevydávajú ani UV, ani infračervené žiarenie a zabezpečujú významne zníženú úroveň svetelného zaťaženia pre životné prostredie, čo prináša úžitok aj pre zivocichy volne zijuce v prirode. Telesá LEDTON™ sú v plnej miere recyklovateľné.

Záruky

LEDTON™ zaručuje v inžinierskom svete ojedinelú kvalitu a poskytuje v priemyslovom použití vedúcu, 5 ročnú limitovanú záruku.



LEDTON™

ENERGETICKY EFEKTÍVNA INOVÁCIA



Porovnanie svetelných zdrojov

Svetelný zdroj	Životnosť (hod.)	Úspora – Ukazovateľ energ. účinnosti (EHM)
LEDTON-LED	50 000	LED
Vysokotlakové sodíkové žiarovky	16 000	50-65%
Ortuťové výbojky	5 000	60-75%

Objednacie číslo PearlLight:	18-22	24-40	33-60	44-82	44-115
Počet LED-žiaroviek	18	24	33	44	44
Napätie (V DC)	230	230	230	230	230
Farebná teplota (°K)	4000-5200	4000-5200	4000-5200	4000-5200	4000-5200
Svetelný tok (lm)	1200	3000	4342	5100	7920
Typ LED-žiaroviek	Cree	Cree	Cree	Cree	Cree
Trieda ochrany	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Záruka	5 rokov	5 rokov	5 rokov	5 rokov	5 rokov
Napájacia jednotka	PFC	PFC	PFC	PFC	PFC
Pre kategóriu ciest	ME6	ME5; CE5	ME4; CE4	ME3; CE3	ME2; CE2
Príkion (Watt – na primáre)	22	40	60	82	115
Zodpovedajúci príkion (Watt) sec./prim. (sodíková lampa)	35/45	70/80	100/120	150/180	250/285
Úspora	50%	50%	50%	55%	60%

LEDTON™ je jedinečná technológia z vlastného vývoja, ktorá prináša nižšiu spotrebu energie, umožní až **65% úsporu** pri použití na vonkajšie osvetlenie.



TECHNICKÉ ÚDAJE PEARLIGHT

- Až **50-65%**-ná energetická úspornosť
- Priaznivá svetelná teplota
- Vysoký index farebného podania
- Osvetlenie normované v EU
- Systém chladenia LEDTON™
- Jednoduchá inštalácia
- Minimálne nároky na údržbu
- 5 rokov záruky

Všetky naše typy osvetľovacích telies zodpovedajú normám EU pre verejné osvetlenie vo všetkých cestných kategóriách (ME2-ME6) a vlastníme k tomu osvedčenia o zhode.



TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Typ: PearLight 18-, 24-, 33-, 44-

Svetelný zdroj: Cree XPE, 4000 K

Napájacia jednotka: Meanwell, s PFC stupnicou a poistkou, vybavená ochranou proti nestabilnému napätiu

Optika: Optický systém LEDTON™ pre cestné kategórie ME

Kryt telesa: Nárazuvzdorný, UV-stabilný polykarbonát

VOLITEĽNÉ:

Ovládanie: Regulácia svetelného toku s dvojsmernou komunikáciou

Povrchová úprava: Eloxovaný hliník na prianie

ZÁKLADNÝ MATERIÁL A POVRCHOVÝ ÚPRAVA:

Teleso: Liaty kliník

Optika: Polykarbonát / sklo

Kryt telesa: Nárazuvzdorný, UV-stabilný polykarbonát.

Povrchová úprava: naprašovaná farba

Farba: Sivá. V naprašovanom prevedení je podľa požiadavky objednatel'ná aj iná farba podľa stupnice RAL

Montáž: Na rameno stĺpa, s priemerom rúry 42/60 mm

Odporúčaná výška svetelného ohniska: 7,5 m

Odporúčany uhol sklonu: 15°

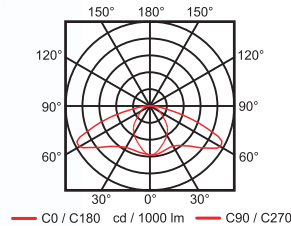
Údržba: Bez nástroja otv'ratel'ný kryt, vymenitel'né moduly

Oblasť použitia: Hlavné a vedľajšie cesty (ME2-ME6), priemyslové areály, parkoviská

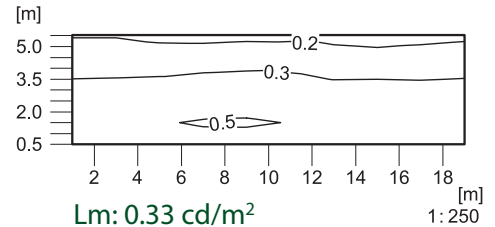


PearlLight 18-22

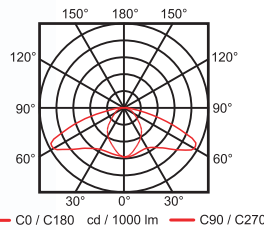
Kategória cestného osvetlenia: ME6
Počiatkový svetelný tok: 1200 lm
Plný príkon: 22 W



Šírka cesty: 6.0 m
Výška svetelného ohniska: 7.0 m
Vzdialenosť stĺpov: 20.0 m



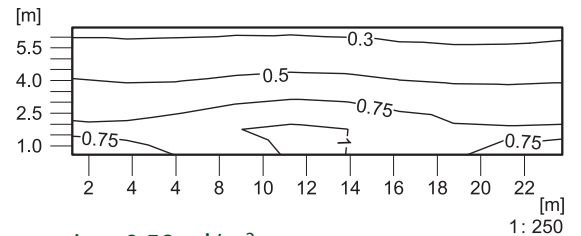
Lm: 0.33 cd/m²
Lmin: 0.17 cd/m²
Lmin/Lm: 1 : 0.52 (2.61919e-308)
TI: 11%
Lmin/Lmax: 1 : 0.79 (2.61919e-308)



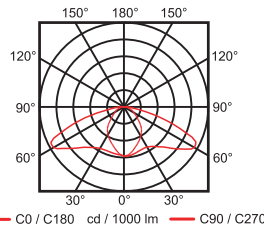
PearlLight 24-40

Kategória cestného osvetlenia: ME5
Počiatkový svetelný tok: 3000 lm
Plný príkon: 40 W

Šírka cesty: 7.0 m
Výška svetelného ohniska: 7.5 m
Vzdialenosť stĺpov: 25.0 m



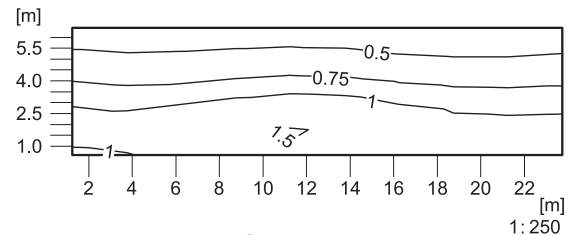
Lm: 0.58 cd/m²
Lmin: 0.25 cd/m²
Lmin/Lm: 1 : 0.42 (2.61919e-308)
TI: 10%
Lmin/Lmax: 1 : 0.88 (2.61919e-308)



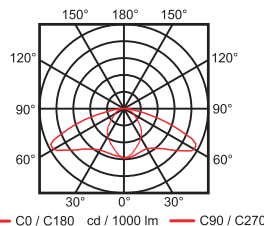
PearlLight 33-60

Kategória cestného osvetlenia: ME4
Počiatkový svetelný tok: 4342 lm
Plný príkon: 60 W

Šírka cesty: 7.0 m
Výška svetelného ohniska: 7.5 m
Vzdialenosť stĺpov: 25.0 m



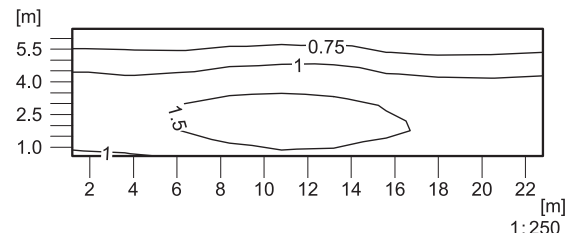
Lm: 0.84 cd/m²
Lmin: 0.36 cd/m²
Lmin/Lm: 1 : 0.42 (2.61919e-308)
TI: 10%
Lmin/Lmax: 1 : 0.88 (2.61919e-308)



PearlLight 44-82

Kategória cestného osvetlenia: ME3
Počiatkový svetelný tok: 5100 lm
Plný príkon: 82 W

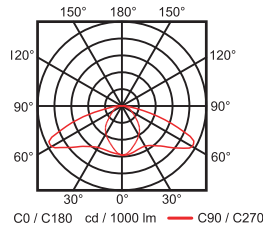
Šírka cesty: 7.0 m
Výška svetelného ohniska: 7.5 m
Vzdialenosť stĺpov: 24.0 m



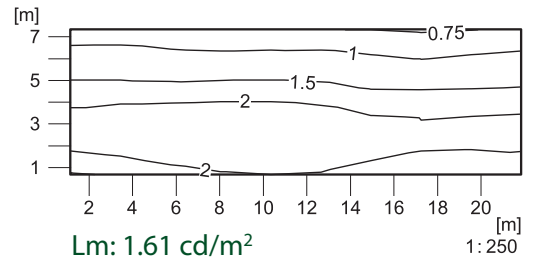
Lm: 1.1 cd/m²
Lmin: 0.53 cd/m²
Lmin/Lm: 1 : 0.49 (2.61919e-308)
TI: 12%
Lmin/Lmax: 1 : 0.87 (2.61919e-308)

PearlLight 44-115

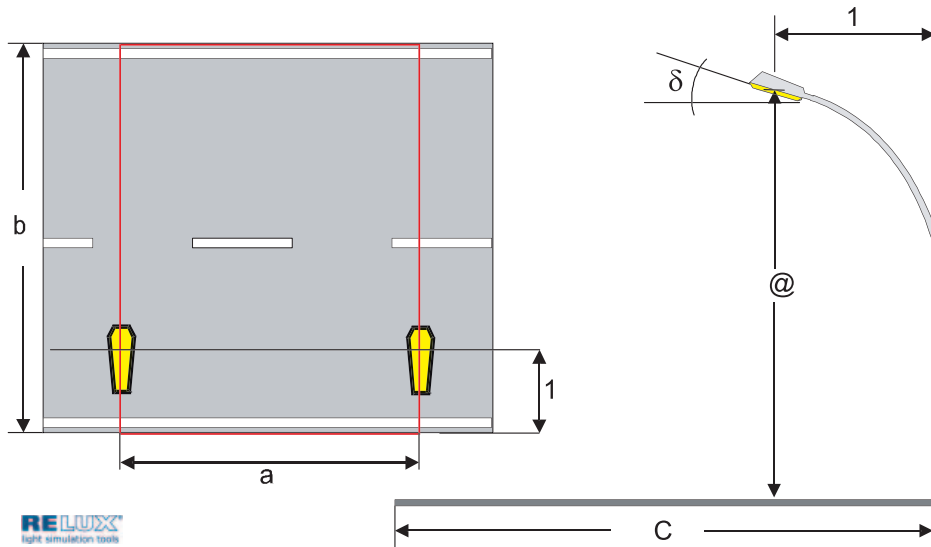
Kategória cestného osvetlenia: ME2
 Počítateľný svetelný tok: 7920 lm
 Plný príkon: 115 W



Šírka cesty: 8.0 m
 Výška svetelného ohniska: 8.0 m
 Vzďalenosť stĺpov: 23.0 m



Lm: 1.61 cd/m²
 Lmin: 0.72 cd/m²
 Lmin/Lm: 1 : 0.45 (2.61919e-308)
 TI: 12%
 Lmin/Lmax: 1 : 0.86 (2.61919e-308)



Optimálna funkcia je zaručovaná s napájacími zdrojmi a riadením LEDTON™ životnosť 50 000 hodín. Svetelné údaje boli merané pri prevádzkovej teplote.

Merania previedla skúšobňa TÜV-Rheinland podľa tu uvedených EN/IEC noriem:

- EN 60598-2-3:2003
- EN 60591-1:2009 + A11:2010
- EN 62471
- EN 55015:2006 + A1:2007 + A2:2009
- EN 61547:2009
- EN 61000-6-3:2007
- EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009
- EN 61000-4-2:2009
- EN 61000-4-3:2006 + A1:2008
- EN 61000-4-4:2004 + A1:2010
- EN 61000-4-5:2006
- EN 61000-4-6:2009
- EN 61000-4-8:2010
- EN 61000-4-11:2004



VŠEOBECNÉ APLIKÁCIE SVETELNEJ TECHNIKY



Porovnanie svetelných zdrojov

Svetelný zdroj	Životnosť (hod.)	Úspora – Ukazovateľ energ. účinnosti (EHM)
LEDTON-LED	50 000	LED
Klasická žiarovka	1 000	80-90%
Halogénová žiarovka	2 – 4 000	65-80%
Žiarivka	4 – 8 000	40-60%
Kompaktná žiarivka	8 – 10 000	35-50%
Halogenidová žiarovka	10 – 20 000	35-50%







LEDTON™ – ČLEN SKUPINY **GANDALF**

• www.gandalftd.eu