



TRRREK

ENERGIA ODNAWIALNA
ERNEUERBARE ENERGIEN

Oświetlenie uliczne LED

GEO TECHNIK



Ciąg ulic w Kahl nad Menem



Wyraźna przewaga dzięki technologii LED:

Warto pamiętać, że instalując lampy solarne i LED przyczyniamy się do ochrony środowiska, a przede wszystkim obniżamy koszty związane ze zużyciem energii elektrycznej.

Technika LED obniża koszty prądu i serwisu o około 50% w porównaniu do nowoczesnej, obecnie stosowanej, techniki lamp sodowych oraz o 70% w porównaniu do przestarzałych i powszechnie stosowanych świetlówek lub lamp rtęciowych.



Stosunek kosztów do zysku:

Oświetlenie uliczne LED amortyzuje się po ok. 5 latach przy wymianie z oświetlenia standardowego. Ponadto już po ok. 2 latach uzyskuje się amortyzację, jeśli uszkodzone lampy są wymieniane na oświetlenie LED.

Miejsca zastosowania oświetlenia ulicznego LED:

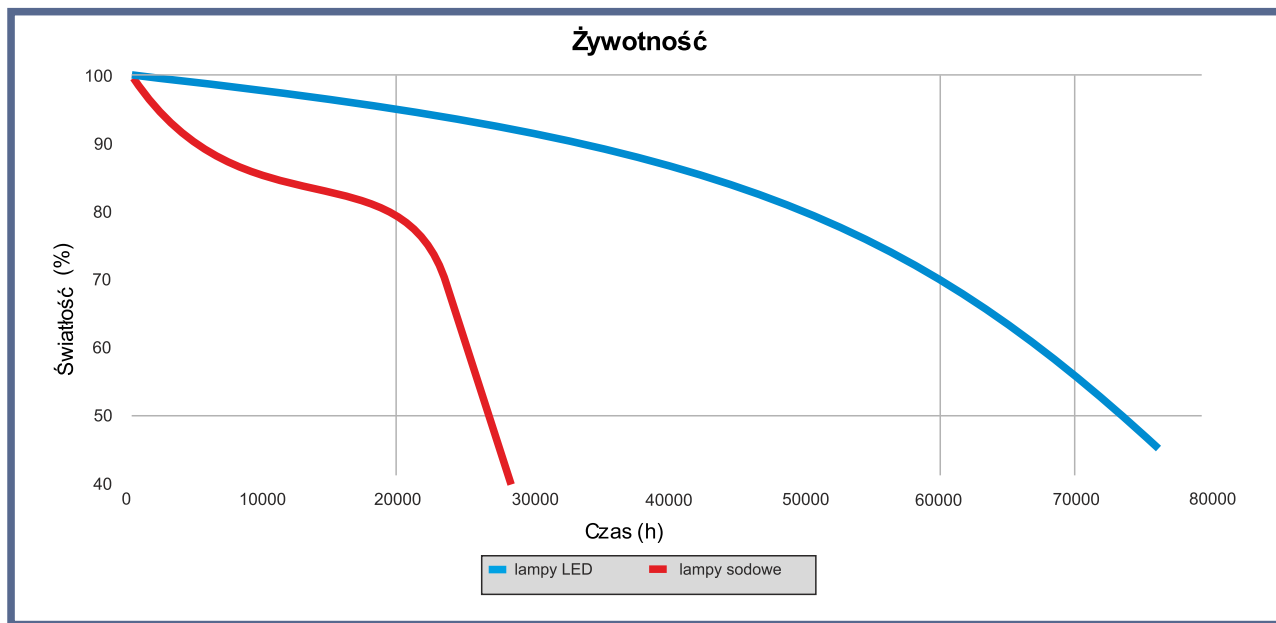
Oświetlenia ulic i dróg, parków, stref zamieszkania, parkingów, przystanków, ulic prywatnych etc.

Interesujące jest połączenie oświetlenia LED w postaci lampy solarnej.



Jakość i trwałość lamp ulicznych LED GEO-Technik:

- Obudowa z aluminium odlewane ciśnieniowo z powłoką odporną na UV sprawia, że lampy nie rdzewieją. Nawet po wielu latach użytkowania możemy cieszyć się ich pięknym wyglądem.
- W czasie produkcji każda lampa jest sprawdzana oraz poddawana testom.
- W procesie produkcji lamp wykorzystuje się, jedynie najlepszej jakości, podzespoły.
- Gwarancja 5 lat na lampę.
- Gwarancja 3 lata na elektronikę i chipy LED.



- Ekstremalnie długa żywotność *Brak konieczności wymiany corocznej lamp*
- Bezobsługowość *Brak konieczności czyszczenia reflektora*
- Bez subst. szkodliwych *Nie zawierają rtęci*
- Światłość *Po długim okresie użytkowania możemy zaobserwować jedynie niewielką utratę jasności*



Przegląd lamp ulicznych LED

							
Nr katalog.	LS-107	LS-108	LS-110	LS-111	LS-112	LS-113	LS-114
Model	Kelvin 14W	Cometa 15W	SL-30	SL-60	SL-90	SL-120	SL-160
Moc LED	14 Watt	15 Watt	28 Watt	59 Watt	91 Watt	121 Watt	157 Watt
Typ LED	SMD Board	SMD Board	24x Power LED	54x Power LED	80x Power LED	110x Power LED	140x Power LED
Ilość światła	1060 Lm	1120 Lm	2405 Lm	5180 Lm	7798 Lm	10848 Lm	13700 Lm
Zastępuje			35W HQI / NAV = 62W HQL	70W HQI / NAV = 125W HQL	125W HQI/NAV = 175W HQL	170W HQI/NAV = 230W HQL	227W HQI / NAV = 307W HQL
Pobór mocy	15 VA	16 VA	32 VA	68 VA	98 VA	136 VA	173 VA
12V DC	10,5- 16,0V	10,5-16,0V	10,5- 16,0V	10,5- 16,0V	10,5-16,0V	10,5-16,0V	10,5-16,0V
24V DC			20,4V... 28,8V	20,4V... 28,8V	20,4V... 28,8V	20,4V... 28,8V	20,4V... 28,8V
230V AC	200 - 240V	200 - 240V	100-277V	100-277V	100-277V	100-277V	100-277V
Mocowanie na maszcie	wysięgnik 42 - 60mm	wysok. nasadz. 48-60mm	wysięgnik 48 - 60mm	wysok. nasadz. 48-60mm	wysok. nasadz. 60-76mm	wysok. nasadz. 60-76mm	wysok. nasadz. 60-76mm
Zal. wys. masztu	3m -4m	3m -4m	4m - 6m	6m - 7m	7m - 9m	8m - 10m	10m - 12m
Zalecany odstęp masztów	12-24m	12-24m	25m	30m	30 - 35m	30 -40m	35 - 45m
Wymiary	550mm x 190mm x 115mm	580mm x 318mm x 220mm	560mm x 260mm x 110mm	754mm x 280mm x 110mm	879mm x 360mm	879mm x 360mm	985mm x 360mm
Waga	4,1 kg	4,95 kg	5,10 kg	9,00 kg	11,00 kg	14,60 kg	17,00 kg

Dane ogólne

	Ponad 7 lat brak wymiany lampy, brak kosztów serwisowych, brak czyszczenia reflektorów. LEDy nie emitują światła UV, dlatego nie wabią insektów Przyjemne, jasne, dobra rozpoznawalność, długowieczność i bezpieczeństwo eksploatacji. Częstotliwość robocza 50-60Hz lub prąd stały
	Klasa ochrony: IP65
	Barwa światła: 3000K - 5500K
	Znak kontrolny: CE & RoHS
	Współczynnik mocy = 0,90
Temperatura otoczenia podczas eksploatacji:	-25°C ... +50°C
Temperatura otoczenia podczas spoczynku:	-30°C ... +84°C
	Obudowa z masywnego ciśn. odlewu aluminiowego, szara (inne barwy na zamówienie)

Przegląd lamp ulicznych LED

<p>SL-30</p> <p>Przykład: wysokość masztu 4 m</p>	<p>— C0-C180 — C90-C270</p>	<p>H=4m Max LUX=31lx</p>
<p>SL-60</p> <p>Przykład: wysokość masztu 6 m</p>	<p>— C0-C180 — C90-C270</p>	
<p>SL-90</p> <p>Przykład: wysokość masztu 8 m</p>	<p>— C0-C180 — C90-C270</p>	
<p>SL-120</p> <p>Przykład: wysokość masztu 10 m</p>	<p>— C0-C180 — C90-C270</p>	
<p>SL-160</p> <p>Przykład: wysokość masztu 12 m</p>	<p>— C0-C180 — C90-C270</p>	

Firmie GEO-Technik udało się w minionych latach zrealizować różnorodne projekty w kraju i za granicą.

W Niemczech przeprowadzono w ostatnich miesiącach następujące projekty :

- Oświetlenie solarne parkingu Park-and-Ride w Ehringshausen
- Oświetlenie LED Alzenauer Straße w Kahl
- Oświetlenie solarne gmina Ilmtal
- Oświetlenie uliczne LED gmina Großkrotzenburg (patrz przykład)



Oświetlenie solarne LED
w gminie Großkrotzenburg
w powiecie Main-Kinzig



Od sierpnia 2010 r. nowe drogowe światła solarne LED dbają o przyjemne światło na drodze dojazdowej do domu związkowego przy kąpielisku.

Odcinek ten był wcześniej zupełnie pozbawiony oświetlenia, bardzo niebezpieczny dla rowerzystów i pieszych.

Koszty eksploatacyjne oświetlenia ulicznego

Na przykładzie średniej gminy liczącej ok. 21 000 mieszkańców zestawiliśmy następujący rachunek kosztów:

Opis	Parametry pracy	Lampa LED 60W LS-111 GEO-Technik
Liczba lamp	1182	1182
Zainstal. moc całkowita ok. kW	124,11kW	80,38kW
Zużycie prądu kWh/rok	353713,5 kWh/rok	229083 kWh/rok
Czas świecenia h	2.850 h (ok. 7,8 h/dzień)	2.850 h (ok. 7,8 h/dzień)
Koszty prądu	53057,02 Euro	34362,45 Euro
Koszty obsługi	96.974,18 Euro	0 Euro
Koszty eksploatacyjne łącznie	150031,20 Euro	34362,45 Euro
Koszty prądu na lampę	44,88 Euro (0,11 Euro/kW)	29,07 Euro (0,15 Euro/kW)
Obsługa na lampę	82,04 Euro	brak
Koszty eksploatacyjne na lampę	126,92 Euro	29,07 Euro

Zestawiliśmy naszą lampę uliczną LS-111 ze standardowymi lampami rtęciowymi i świetłówkami oraz policzyliśmy koszty.

Na podstawie tej tabelki możliwa jest oszczędność kosztów ok 11.678,70 Euro przy zamianie konwencjonalnego oświetlenia ulicznego na lampy LED 60 W.

Koszt zakupu lampy ulicznej LED (60W) amortyzuje się po ok. 8 latach.

Od IX 2012 roku na terenie Unii Europejskiej zaczął obowiązywać zakaz produkcji oraz importu standardowych żarówek. Najważniejszą przyczyną tych działań jest fakt, że klasyczne żarówki mają bardzo niską sprawność energetyczną- ok. 10% energii dostarczanej żarówce zamienia się w światło widzialne.

Konsumenci pod wpływem zmieniających się przepisów, muszą wybrać jedną z energooszczędnych opcji. Przykładem mogą być diody elektroluminescencyjne, popularnie zwane LED.

Jeśli szukasz zamiennika tradycyjnego oświetlenia zewnętrznego zainwestuj w lampy LED. Są produktem oferującym wiele korzyści zwłaszcza, jeśli chodzi o sprawność energetyczną, wydajność, niezawodność oraz trwałość. W porównaniu do zwykłych żarówek oszczędzają nawet 85% energii, działają ok. trzydzieści pięć razy dłużej (tj. ok. 15 lat dłużej niż standardowe żarówki). Lampy LED pozbawione są niebezpiecznych substancji np. takich jak rtęć, co sprawia, że są przyjazne środowisku.

Zaletą lamp LED jest również to, że wytwarzają światło o bardzo dobrej jakości, a poziom natężenia i jasności jest wysoki. Dzięki temu dobrze oddają barwy.

Lampy LED są bardziej ekonomiczne, niż tradycyjne żarówki. Jeśli wziąć pod uwagę zużycie elektryczności i koszty wymiany, zakup lampy LED szybko się zwróci, porównując do kosztów zakupu i użytkowania standardowych żarówek.

O nas

Martin Georgi (51), założyciel i kierownik Firmy GEO-Technik pracuje od 1978 r. w branży zajmującej się sprzedażą instalacji świetlnych i dźwiękowych dla teatrów, studiów telewizyjnych oraz dyskotek. Wielokrotnie brał udział w konkursach „Jugend Forscht“ (młodzież bada) i zdobył drugą nagrodę kraju w 1978 r.

Od 1999 r. siedziba firmy GEO-Technik, jako producenta i importera systemów świetlnych wszelkiego rodzaju znajduje się w Kahl / Main. W ostatnich latach działania firmy GEO-Technik skupiają się w szczególności na rosnącym rynku energii odnawialnej. Specjalnością firmy jest oświetlenie uliczne, posiadające zasilanie solarne lub LED.

Firma F.U.H. TRRREK powstała w roku 2003 i od samego początku powiązana była z energią odnawialną. Pierwsze kroki w tej dziedzinie stawialiśmy budując od podstaw biogazownię na terenie Niemiec. Od 2009 roku skupiamy się na technologii solarnej, przy czym naszą specjalizacją jest fotowoltaika. Mieliśmy przyjemność zbierać doświadczenie współpracując z kluczowymi firmami na terenie Niemiec.

Chcemy zaoferować Państwu kompleksową obsługę związaną z pozyskaniem dofinansowań, montażem i serwisowaniem zestawów solarnych.

Oferujemy Państwu produkty ekologiczne i ekonomiczne, ograniczające emisję szkodliwych substancji w Państwa otoczeniu oraz redukujące koszty związane ze zużyciem energii. Nasza zróżnicowana oferta pozwoli znaleźć optymalny zestaw dopasowany do potrzeb każdego klienta. Produkty przez nas oferowane cechują się najwyższą jakością, dzięki czemu będą mogli się Państwo nimi cieszyć przez wiele lat.



Solarne lampy uliczne są wytwarzane w większości z produkcji własnej.

Przekonajcie się Państwo – bez ryzyka !

- ✓ Doradzimy Państwu niewiążąco
- ✓ Pomożemy przy planowaniu państwa projektu
- ✓ Zapewnimy Państwu fachowy montaż
- ✓ Będziemy do dalszej dyspozycji w celach serwisowych itp.

Państwa dystrybutor



Tadeusz Kędzierski

Mobil:

+48 696 443 643

+49 157 7728 3408

F.U.H. TRRREK

tel/fax: +48 91 39 23 887

www.trrrek.pl

e-mail: info@trrrek.pl

Producent oświetlenia:

GEO-Technik GmbH & Co KG

Telefon: 06188 - 99 38 0

Fax : 06188 - 99 38 16

Email: verkauf@dimmer.de

Internet: www.dimmer.de