
Bricks&Bits

Lampy LED dużej mocy
do oświetlenia zewnętrznego

*Quantum*TM 100W

*Quantum*TM 50W

*Quantum*TM 30W

Oszczędności do 70%



Lampy LED QUANTUM™ do oświetlenia zewnętrznego

Bricks & Bits jest jedną z pierwszych firm w Polsce, która wprowadziła na rynek i zainstalowała lampy LED do oświetlenia zewnętrznego.

Światło emitowane przez LEDy uważane jest za najnowocześniejszą technologię w dziedzinie oświetlenia, a zwłaszcza oświetlenia ulic. Oświetlenie LED jest zaklasyfikowane jako „zielony” produkt ze względu na znacznie mniejsze zużycie energii, możliwość regulacji strumienia świetlnego, jak również istotne wydłużenie żywotności lamp. Produkt, który wprowadziliśmy na rynek, został opracowany z pomocą wiodących japońskich producentów elektroniki przemysłowej.

Spośród wielu zalet naszego rozwiązania LED, warto wyróżnić następujące:

- znaczne oszczędności w zużyciu energii elektrycznej (do 70%)
- przewidywana trwałość urządzenia określona na ponad 70 000 godzin,
- redukcja kosztów użytkowania lamp,
- znikomy spadek strumienia świetlnego wraz z upływem czasu,
- bardzo dobra reprodukcja kolorów,
- wysoki poziom natężenia oświetlenia przyjazny dla oka ludzkiego,
- redukcja emisji CO₂.



Kalkulacja efektywności

Kalkulacja efektywności jest porównaniem charakterystyk najpopularniejszych rodzajów lamp.

Rodzaj lampy	Moc źródła światła	Moc pobierana na zasilania oprawy	Skuteczność świetlna	Strumień świetlny oprawy	Sprawność przetwarzania energii	Sprawność całej oprawy	Zużycie energii	Zużycie energii odniesione do LED [%]	Spodziewana żywotność	Spodziewana żywotność odniesiona do LED [%]
	[W]	[W]	[lm/W]	[Klm]	[-]	[-]	[W/lm]	[-]	[h]	[-]
	a	b	$c=d/a*1000$	d	e	f	$g=b/(d*e*1000)$	h	i	j
Sodowa wysokoprężna	250	280	108	27	70%	60%	0.025	141%	20 000	29%
Sodowa niskoprężna	180	220	167	30	70%	60%	0.017	100%	24 000	34%
Rtęciowa	400	436	60	24	80%	60%	0.038	216%	10 000	14%
Metalohalogenkowa	250	290	68	17	70%	60%	0.041	232%	6 000	9%
LED Quantum™ 100W	84	100.8	85	7	90%	90%	0.018	100%	70 000	100%

a = const.

Z tabeli tej wynika, że zużycie energii w kontekście oświetlenia zewnętrznego jest zdecydowanie mniejsze w przypadku zastosowania lamp LED. Rezultaty te dodatkowo poprawia fakt dłuższej żywotności lamp LED.

Charakterystyka techniczna

Proponowane przez Bricks & Bits lampy LED QUANTUM™ posiadają wiele unikalnych cech technicznych, wśród których należy wyróżnić:

- **System chłodzenia** - w oprawach zastosowano nanotechnologię, która funkcjonuje w podobny sposób, jak w przypadku chłodzenia procesorów obliczeniowych dużej mocy. Do chłodzenia zastosowany został gaz techniczny, który odparowując odbiera ciepło z matrycy LED, następnie skrapla się w wyniku wychłodzenia na radiatorze i ponownie wraca, w postaci cięższego płynu, do matrycy LED.
- **Soczewki** - zastosowanie specjalnie zaprojektowanych do pracy z diodami LED soczewek, pozwoliło na uzyskanie podobnego kąta bryłowego rozchodzenia się światła, jak w przypadku lamp sodowych, czy metalohalogenkowych.
- **Hiperjasne, wysokiej jakości japońskie diody LED** - zastosowanie tych unikalnych diod gwarantuje wysoką sprawność w przetwarzaniu energii elektrycznej na światło, jak również ok. 70 tys. godzin trwałości.
- **IP 65** - oprawa jest urządzeniem szczelnym klasy IP 65, co gwarantuje brak możliwości wnikania do wnętrza oprawy wody i nieczystości z otoczenia, a w konsekwencji pozwala na wieloletnią eksploatację lamp LED.
- **Zasilacz oprawy LED** - Każda oprawa wyposażona jest w dedykowany zasilacz ze stabilizatorem prądu zasilającego moduł diod LED, gwarantujący długą żywotność elementów.

Specyfikacja techniczna

Lampa	100W		50W		30W	
	Chłodny biały	Ciepły biały	Chłodny biały	Ciepły biały	Chłodny biały	Ciepły biały
Ilość diod LED	84		42		24	
Strumień świetlny	7,500 lm	5600 lm	3500 lm	2800 lm	2200 lm	1750 lm
Temperatura barwowa	~5500K	~3000K	~5500K	~3000K	~5500K	~3000K
Natężenie oświetlenia pod oprawą (wysokość lampy)*	25 Lux (8m)	20 Lux (8m)	20 Lux (6m)	16 Lux (6m)	18 Lux (5m)	15 Lux (5m)
Obszar oświetlany (DxS) (wysokość lampy)**	30m x 15 (8m)	30m x 15 (8m)	25m x 12 (6m)	25m x 12 (6m)	20m x 10 (5m)	20m x 10 (5m)
Napięcie zasilania modułu LED	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V	DC12V	DC12V
Temperatura pracy	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C
Napięcie zasilania oprawy	90~240 V	90~240 V	90~240 V	90~240 V	90~240 V	90~240 V

* Obszar oświetlany i natężenie oświetlenia pod lampą mogą się różnić w zależności od wysokości słupa i wysokości podwieszenia oprawy.

** Oprawa może być wyposażona w różne rodzaje soczewek dla różnych zastosowań.

Każdy z trzech modeli oprawy Quantum™ może być dostarczony z uchwytem mocującym do podwieszenia lub słupowym.

W ofercie firmy znajdują się również źródła światła LED o mocy 30W i 50W z gwintem E40, E14, E27.



Najnowsza realizacja Firmy w oparciu o lampy LED

Firma Bricks & Bits przeprowadziła instalację lamp ulicznych LED wokół restauracji McDonald's przy ul. Pułkowej w Warszawie. Lampy LED 100W zostały umieszczone na terenie parkingu i na terenie otaczającym restaurację. Jest to jedno z pierwszych komercyjnie wdrożenie źródeł światła LED stosowanego w lampach ulicznych w Polsce!

Nowe lampy LED o mocy wejściowej 100W zastąpiły planowane w tej lokalizacji lampy sodowe 150W (pobierające razem ze statecznikiem około 180W). W wyniku tej decyzji zaoszczędzono 45% energii! Warto również zaznaczyć, że spodziewany średni czas żywotności lamp LED jest wydłużony do 70 000 godzin. Inni nasi Klienci zdecydowali się na zastąpienie lamp sodowych 250W, lub metalohalogenkowych 100W, lampami typu LED, zwiększając oszczędności aż do 70%.

Firma Bricks & Bits

Bricks & Bits jest polską firmą będącą częścią europejskiej grupy kapitałowej, która rozpoczęła działalność w 2002 roku.

Oferta Bricks & Bits skupiona jest na analizie i optymalizacji zużycia energii, przy zastosowaniu unikatowych systemów oraz usług doradczych. Oferowane rozwiązania służą oszczędzaniu energii (np. w oświetleniu, chłodnictwie, klimatyzacji, ogrzewaniu, wentylacji czy wytwarzaniu pary), a proponowane usługi poprawiają gospodarowanie energią i obniżają koszty jej pozyskiwania. Firma bierze na siebie odpowiedzialność również za zarządzanie wdrożonymi systemami.

Dodatkowo oferujemy naszym Klientom kompletne finansowanie, oparte na długoterminowych kontraktach leasingowych (kredytowych) lub na formule podziału zysku z oszczędności. Pozwala to klientom na natychmiastowe obniżenie kosztów, bez konieczności inwestowania środków własnych.

kontakt

Bricks&Bits

Bricks & Bits Sp. z o.o.

ul. Migdałowa 4 lok. 68, 02-796 Warszawa

Tel: + 48 22 645 16 45, Fax: + 48 22 645-16-40, e-mail: info@bricks-bits.com

internet: www.bricks-bits.com.pl oraz www.bricks-bits.com



Intelligent Energy  Europe