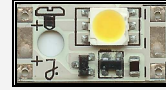


MODUŁ POWERLED® L1/3



POWERLED® L1/3 to moduł świecący o wymiarach: 20 x 12 x 4 mm, na którym umieszczono jedną szerokokątną ($2\theta_{1/2}=120^\circ$) multichip'ową diodę LED typu „long life” średniej mocy (250 mW^{*}). Bardzo dobra wartość współczynnika sprawności elektrycznej modułu (powyżej 80 % dla światła niebieskiego zielonego i białego, natomiast dla koloru czerwonego: powyżej 50%) i wysoka wydajność świetlna diody (ponad 85 lm/W^{*}), umożliwiła uzyskanie z małego barytowego źródła bardzo dużego strumienia światła. Niewielkie wymiary modułu ułatwiają podświetlenie „trudnych kształtów”, np.: wąskich szczelin i ostrych kątów.

Moduł L1/3 znalazł zastosowanie w małych reklamach świetlnych, w oświetleniu artystycznym i dekoracyjnym, w motoryzacji, w lampach sygnalizacji drogowej itp.

* podane parametry odnoszą się do modułu, w którym zastosowano diody LED typu „long life” emitujące światło białe zimne (produkcja 2009/2010r).

PARAMETRY TECHNICZNE		PARAMETRY OPTYCZNE ¹		
Wymiary fizyczne dł./szer./wys.	20mm x 12mm x 4mm (otwór na śrubę: 3,5mm)	Dostępne kolory	Oznaczenie	Strumień światła i kąt świecenia
Ciężar modułu	poniżej 1 g	biały zimny (ponad 6000K)	L1/3-WH-12-IH	typ. 18 lm
		biały neutralny (ok. 5000K)	L1/3-WH-12-CR	typ. 28 lm
		biały ciepły (ok. 3000K)	L1/3-WW-12-IH	typ. 15 lm
Sposób mocowania	kleje silikonowe, taśmy klejące, śruba mocująca (śr. otworu 3,5 mm)	niebieski	L1/3-BL-12-IH	typ. 6 lm
		zielony	L1/3-GR-12-IH	typ. 18 lm
		czerwony	L1/3-RD-12-IH	typ. 8 lm

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Typ modułu	Napięcie zasilające U_Z [V] +/- 10%	Pobierany prąd I_Z [mA]	Pobierana moc elektr. P [W]	Współczynnik ² sprawności elektrycznej η [%]	Współczynnik ³ zmian prądu I_Z od zmian napięcia U_Z I_U	Współczynnik ⁴ zmian prądu I_Z od zmian temperatury T I_T [%/K]	Możliwość zastosowania modulacji PWM
L1/3-WH-12-IH	12 VDC	ok. 22 mA	ok. 0,3W	min. 80 %	max. 1	typ. $-0,3 \frac{\%}{K}$	tak $f_{clock} \leq 4 \text{ kHz}$
L1/3-WH-12-CR		ok. 35 mA	ok. 0,45W				
L1/3-WW-12-IH		ok. 22 mA	ok. 0,3W				
L1/3-BL-12-IH		ok. 22 mA	ok. 0,3W				
L1/3-GR-12-IH		ok. 22 mA	ok. 0,3W				
L1/3-RD-12-IH		ok. 24 mA	ok. 0,3W	min. 50 %			

Objaśnienia:

- ² Współczynnik sprawności elektrycznej (η) wyznaczany jest jako, wyrażona w procentach, proporcja mocy elektrycznej dostarczanej do diod LED wobec mocy całkowitej pobieranej przez moduł (im wyższa wartość tego współczynnika tym lepiej; wartość max. to 100 %).
- ³ Współczynnik zmian prądu I_Z w stosunku do zmian napięcia U_Z wyraża zależność względnej zmiany prądu zasilającego moduł LED na skutek zmiany wartości względnej napięcia zasilającego (im mniejsza wartość tym lepiej; w dobrych opracowaniach wartość tego współczynnika nie przekracza 1).
- ⁴ Współczynnik zmian prądu I_Z od zmian temperatury wyraża względną zmianę prądu zasilającego moduł LED (podaną w procentach) przy wzroście temperatury o 1 stopień (wartość tego współczynnika powinna być bardzo mała; wartość ujemna świadczy o zastosowaniu kompensacji termicznej wydłużającej żywotność diod LED).