



Moduł LED **L690** oferowany jest w formie listwy, na której zainstalowano 9 diod LED o szerokim kącie świecenia $2\Theta_{1/2}=120^\circ$. Listwa wykonana jest na jednostronnym laminacie o długości 270mm, szerokości 6mm i grubości 1,5mm. Odstęp między punktami świetlnymi wynosi 30mm. Budowa modułowa umożliwia uzyskanie żądanej długości listwy poprzez odcięcie lub dodanie modułu. Listwę można dzielić na samodzielne moduły 3 diodowe o długości 90mm. Średnia moc elektryczna całej listwy $3 * 240mW$ (720mW). Moduły/listwy można łączyć za pomocą łącznika giętkiego w postaci drutu srebrzonego lub przewodów kablowych. Maksymalna długość połączonych listw przy zasilaniu z jednego punktu to $L=14,31m$ (53 listw, moc typ. 38,16W). Zasilanie źródłem napięcia DC 12V (napięcie 12V niezależnie od ilości modułów/listw), natężenie prądu 60mA (natężenie prądu 60mA dotyczy pojedynczej listwy L690 dla 9 diod). Listwę można montować do dowolnego podłoża za pomocą taśmy dwustronnie klejącej, klejów montażowych/silikonowych lub przy wykorzystaniu elementów konstrukcyjnych oświetlanego przedmiotu. Moduły/listwy LED znajdują szerokie zastosowanie jako podświetlenie liniowe, konturowe itp. Bardzo często stosowane są przy oświetleniu dekoracyjnym, reklamowym.

PARAMETRY OPTYCZE			PARAMETRY TECHNICZNE		
KOLOR	OZNACZENIE	Strumień światła i kąt świecenia* <small>*opracowano na podstawie danych katalogowych producenta</small>	WYMIARY (dł/szer/wys)	270/6/3,5 [mm] (3 *90 [mm])	
BIAŁY ZIMNY (ok. 6000K)	L690-BZ	typ. 45 [lm]	$2\Theta_{1/2}=120^\circ$ (dla pojedynczej diody)	Rozstaw punktów świetlnych	co 30 [mm]
BIAŁY NATURALNY (ok. 4500K)	L690-BN	typ. 45 [lm]		Rozstaw otworów montażowych	-
BIAŁY CIEPŁY (ok. 3500K)	L690-BC	typ. 45 [lm]		Liczba diod LED	9 szt
NIEBIESKI ($\lambda=470nm$)	L690-N	min. 12 [lm]		Temperatura pracy	-25 ÷ 60 [°C]
ZIELONY ($\lambda=520nm$)	L690-Z	typ. 34 [lm]		Temperatura przechowywania	-40 ÷ 85 [°C]
CZERWONY ($\lambda=625nm$)	L690-C	min. 14 [lm]			
PARAMETRY ELEKTRYCZNE					
PRĄD ZASILANIA	NAPIĘCIE ZASILANIA	Moc elektryczna	współczynnik sprawności elektrycznej ¹⁾	ESD	
$I_z = 60$ [mA]	$U_z = 12$ [V]	$W = 720$ [mW]	typ. $\eta = 80\%$	800 [V]	

¹⁾ Współczynnik sprawności elektrycznej η jest stosunkiem mocy pobieranej przez diody LED wobec mocy dostarczonej do całego modułu/listwy