

Karta techniczna ML-50SM-650-30

Moduł laserowy z modulacją zewnętrzną o bardzo małej rozbieżności wiązki przeznaczony do zastosowań daleko zasięgowych



Dane techniczne

Moduł laserowy posiada wewnętrzny sterownik zapewniający stabilizację średniej mocy wyjściowej, układ miękkiego startu, zabezpieczenie przed uszkodzeniem przy odwrotnej polaryzacji napięcia zasilania oraz układ zabezpieczenia ESD

Klasa bezpieczeństwa	3B wg PN-EN 60825-1:2014
Długość fali	$\lambda = 650 \text{ nm} \pm 10 \text{ nm}$
Moc optyczna	$30 \text{ mW} \pm 1,0 \text{ mW}$
Zasilanie	$4,5 \text{ V} - 5,5 \text{ V}$
Pobór prądu	$< 70 \text{ mA}$
Średnica wiązki wyjściowej lasera	$36 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$
Rozbieżność wiązki	$< 0,1 \text{ mrad}$
Fabryczna odległość zogniskowania	możliwość zogniskowania na wymaganej odległości, przykładowa wielkość plamki na 200 m wynosi ok. 1,5 cm
Obudowa i wymiary	obudowa aluminiowa, czarna, $\phi 50 \text{ mm} \times 103 \text{ mm}$
Przewód	TLWY 2 x 0,124, długość: $0,2 \text{ m} \pm 0,01 \text{ m}$
Oznaczenia przewodów	(+) czerwony, (-) niebieski

Sterowanie: zapalenie lasera odbywa się poprzez zwarcie wejścia sterującego do minusa zasilania lub podanie niskiego poziomu TTL na wejście sterujące lub pozostawienie wejścia nie podłączonego; wygaszenie lasera odbywa się poprzez podanie wysokiego poziomu TTL

opóźnienie załączania lasera względem sygnału sterującego

$\sim 1 \mu\text{s}$

opóźnienie wyłączania lasera względem sygnału sterującego

$\sim 100 \text{ ns}$

Częstotliwość pracy

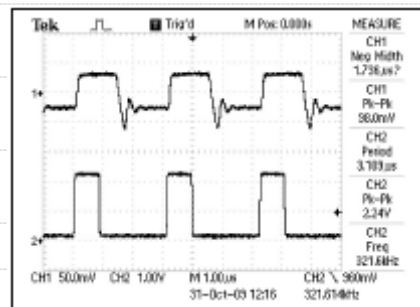
0 – 1 MHz

Wypełnienie

0 – 100%

Głębokość modulacji

$\sim 100\%$



Sterowanie – para przewodów

zielony - masa połączona z ujemnym biegunem zasilania
biały - wejście sterujące

dopuszczalna częstotliwość modulacji oraz minimalny odstęp czasu do ponownego załączania lasera wynika wyłącznie z czasów załączania i wyłączania lasera (patrz oscylogram, przebieg dolny sterowanie, górny laser	
Gwarancja	2 lata

Uwaga:

1. Żaden z biegunów zasilania nie może być dołączony do obudowy modułu laserowego (biegun dodatni diody laserowej połączony jest z obudową lasera).
2. Chronić zasilanie przed chwilowymi przepięciami ponad 6V. W przypadku zasilania z zasilaczy sieciowych wymagane jest zachowanie kolejności włączania. Najpierw zasilanie sieci a następnie moduł lasera. Przy wyłączaniu odwrotnie.