



# СЕРИЯ МОДУЛЕЙ ЛАЗЕРНЫХ МЛ090

---



Главной особенностью модулей МЛ090, наряду с достаточно миниатюрными размерами, является возможность работы от сверх низких напряжений. Эта особенность позволяет запитывать лазерные модули, в том числе, от двух батареек АА при использовании лазерных диодов с любыми длинами волн.

Основное назначение модулей данной серии – взаимное позиционирование оборудования, в том числе, в системах машинного зрения.

## БАЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ✓ диаметр модуля 9 мм
- ✓ вывод излучения в свободное пространство
- ✓ диапазон длин волн 405 ... 1550 нм
- ✓ выходная мощность < 10 мВт
- ✓ напряжение питания 2,5...5 В

## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Наименование параметра		Единицы измерения	Значение
<b>Оптические</b>			
1	Вывод излучения	свободное пространство / волокно	Свободное пространство
2	Длина волны излучения при 25°C*	нм	405...1550
3	Стабильность длины волны, типичная для ФР ЛД**** 405...450 нм 520 нм 635...1550 нм	нм/град	0.06 0.06 0.25
4	Ширина спектра по уровню 0,5****	нм	0.5...3.0
5	Поляризация излучения, типичная****		100:1
6	Выходная мощность излучения при 25°C*	мВт	до 10
7	Стабильность выходной мощности в температурном диапазоне (-10...+50)°C****	%	Лучше 15
8	Стабильность выходной мощности во времени	% / ч	Лучше 3/8
9	Время выхода на режим	сек	Быстрее 3
10	Угол расходимости пучка****	мрад	Меньше 1.0
11	Фокусировка**	предустановка на производстве / регулировка пользователем без инструмента / регулировка пользователем с использованием инструмента	Предустановка на производстве (регулировка пользователем без инструмента)
12	Рабочее расстояние*	мм	100...∞
13	Форма светового пятна на рабочем расстоянии	точка эллиптическая точка круглая линия равномерная линия гауссова крест любые дифракционные изображения	Точка эллиптическая Точка круглая
14	Размер светового пятна на рабочем расстоянии 100 мм****	мм	Больше либо равен 0.1
15	Соосность оси излучения и оси корпуса, типичная	мрад	Лучше 15
<b>Электрические &amp; Электронные</b>			
16	Напряжение питания*	В	2.5; 3.3; 5.0 ±10% DC
17	Потребляемый ток (max при 25°C) ****	мА	200
18	Дополнительный теплоотвод	требуется/ не требуется	Требуется
19	Термостабилизация лазера	есть/нет	Нет

20	Управление выходной мощностью	нет / потенциометр/ТТЛ /аналоговое	Нет
21	Режим излучения	непрерывный / модулированный	Непрерывный
22	Плавное включение	есть/нет	Есть
23	Защита от напряжения обратной полярности	есть/нет	Есть
24	Защита от статического электричества	есть/нет	Есть
25	Защита от бросков напряжения по питанию	есть/нет	Есть
26	Электрический потенциал на корпусе модуля**	есть/нет	Есть, корпус модуля имеет контакт с минусом питания (есть, с плюсом питания; нет)
27	Электроизоляция корпуса	есть/нет	Есть, анодное оксидирование

#### Механические

28	Габаритные размеры корпуса	мм	Диаметр 9.0 Длина 30.0
29	Присоединительные размеры	мм	Диаметр 9.0
30	Интерфейс подключения к источнику питания	разъем/кабель/ провода	Провода 150 мм
31	Материал корпуса		Сплав алюминия, анодированный

#### Условия окружающей среды

32	Температурный диапазон работы***	°С	-10...+50
33	Степень защиты, обеспечиваемая оболочками**	код IP	IP54 (IP67)

#### Комплект поставки

Модуль лазерный		
Паспорт изделия		

\* заводская установка на определенное значение из указанного диапазона

\*\* «стандартное значение (опция)»

\*\*\* стандартное значение, по согласованию с заказчиком возможны другие

\*\*\*\* зависит от характеристик лазерного диода

Примечание 1. Конкретная комбинация параметров и их значений в рамках указанных диапазонов согласовывается при заказе. Изготовитель не гарантирует одновременное выполнение всех параметров.

Примечание 2. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в спецификацию без оповещения заказчиков.