



СЕРИЯ МОДУЛЕЙ ЛАЗЕРНЫХ МЛ110



Лазерные модули серии МЛ110 предназначены для использования с дифракционной оптикой для проецирования разного рода изображений или в качестве пилотных лазеров, в том числе, для твердотельных лазеров с диодной накачкой или газовых лазеров высокой мощности.

Это модули среднего размера для различных применений.

БАЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ✓ диаметр модуля 11 мм
- ✓ диапазон длин волн 405 ... 1550 нм
- ✓ выходная мощность < 40 мВт (< 50 мВт)
- ✓ управление выходной мощностью: внешняя TTL модуляция до 1 МГц; внешняя аналоговая модуляция до 100 кГц
- ✓ форма светового пятна на рабочем расстоянии: точка, линия, крест, другие дифракционные изображения

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Наименование параметра	Единицы измерения	Значение
Оптические		
1	Вывод излучения:	Свободное пространство / волокно
2	Длина волны излучения при 25°C*	нм
3	Стабильность длины волны, типичная для FP 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
5	Поляризация излучения, типичная****	100:1
6	Выходная мощность излучения при 25°C**	мВт До 40 - без дополнительного теплоотвода (до 50 - с дополнительным теплоотводом)
7	Стабильность выходной мощности в температурном диапазоне (-10...+50)°C****	%
8	Стабильность выходной мощности во времени	%/ ч
9	Время выхода на режим	сек
10	Угол расходимости пучка****	мрад
11	Фокусировка**	предустановка на производстве / регулировка пользователем без инструмента / регулировка пользователем с использованием инструмента
12	Рабочее расстояние	мм
13	Форма светового пятна на рабочем расстоянии*	точка эллиптическая точка круглая линия равномерная линия гауссова крест любые дифракционные изображения

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

Электрические & Электронные

16	Напряжение питания*	В	3.3; 5.0; 6.0; 9.0; 12.0 ±10% DC
17	Потребляемый ток (max при 25°C) ****	мА	Меньше 200
18	Дополнительный теплоотвод	требуется/не требуется	Не требуется
19	Термостабилизация лазера	есть/нет	Нет
20	Управление выходной мощностью**	нет / потенциометр/ ТТЛ /аналоговое	Нет (потенциометр / ТТЛ / аналоговое)
21	Режим излучения**	непрерывный / модулированный	Непрерывный (модулированный)
Внешняя цифровая модуляция:			
22	- Полярность**	прямая / обратная	Обратная (прямая)
23	- Частота	МГц	До 1.0
24	- Длительность фронта/ спада, типичная	нсек	Около 150
25	- Уровень сигналов обратной модуляции		Низкий логический уровень (меньше 1В), или неподключенный вход – излучение есть. Высокий логический уровень (больше 3В) – излучения нет
Внешняя аналоговая модуляция:			
26	Полярность	прямая / обратная	Прямая
27	Частота	кГц	Меньше 10
28	Уровень сигнала		0 В или неподключенный вход – излучения нет. 1 В – мощность излучения максимальная
29	Плавное включение	есть/нет	Есть
30	Защита от напряжения обратной полярности	есть/нет	Есть
31	Защита от статического электричества	есть/нет	Есть
32	Защита от бросков напряжения по питанию	есть/нет	Есть
33	Электрический потенциал на корпусе модуля**	есть/нет	Есть, корпус модуля имеет контакт с минусом питания (есть, с плюсом питания / нет)
34	Электроизоляция корпуса	есть/нет	Есть, анодное оксидирование

Механические

35	Габаритные размеры корпуса	мм	Диаметр 11.0 Длина – 30...58 мм (в зависимости от состава опций)
36	Присоединительные размеры	мм	Диаметр 11.0

37	Интерфейс подключения к источнику питания	разъем/кабель/ провода	Провода 150 мм
38	Материал корпуса		Сплав алюминия, анодированный

Условия окружающей среды

39	Температурный диапазон работы**	°С	-10...+50 (-40...+70)
40	Температура хранения	°С	-40 ...+85
41	Степень защиты, обеспечиваемая оболочками**	код IP	IP54 (IP67)

Комплект поставки

Модуль лазерный		
Паспорт изделия		
Ключ юстировочный (опция)		

* 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.