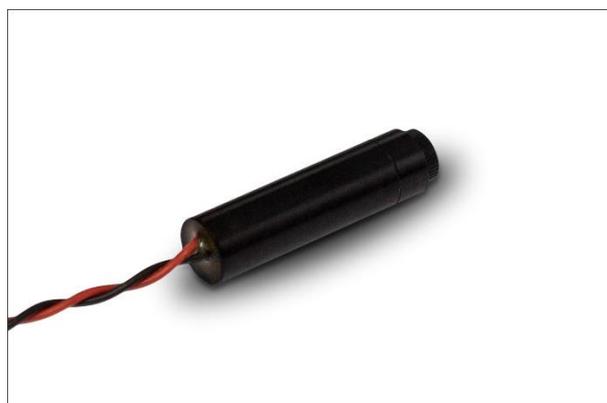




СЕРИЯ МОДУЛЕЙ ЛАЗЕРНЫХ МЛ110



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 ТТЛ модуляция до 1 МГц; внешняя аналоговая модуляция до 100 кГц
- ✓ форма светового пятна на рабочем расстоянии: точка, линия, крест, другие дифракционные изображения

СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Наименование параметра | Единицы измерения | Значение |
|---|--|--|
| Оптические | | |
| Вывод излучения: | свободное пространство / волокно | Свободное пространство |
| Длина волны излучения при 25°C* | нм | 405...1550 |
| Стабильность длины волны, типичная**** 405...450 нм 520 нм 635...1550 нм | нм/град | 0,06 0.06 0.25 |
| Ширина спектра по уровню 0,5**** | нм | 0.5...3.0 |
| Поляризация излучения, типичная***** | | 100:1 |
| Выходная мощность излучения при 25°C** | мВт | Меньше 40 - без дополнительного теплоотвода (меньше 50 - с дополнительным теплоотводом) |
| Стабильность выходной мощности в температурном диапазоне (-10...+50)°C***** | % | Лучше 15 |
| Стабильность выходной мощности во времени | % / ч | Лучше 3/8 |
| Время выхода на режим | сек | Быстрее 3 |
| Угол расходимости пучка***** | мрад | Больше либо равен 0.3 |
| Фокусировка** | предустановка на производстве / регулировка пользователем без инструмента / регулировка пользователем с использованием инструмента | Предустановка на производстве (регулировка пользователем с использованием инструмента) |
| Рабочее расстояние | мм | 100...∞ |
| Форма светового пятна на рабочем расстоянии* | точка эллиптическая точка круглая линия равномерная линия гауссова крест любые дифракционные изображения | Точка эллиптическая Точка круглая Линия равномерная Линия гауссова Крест Любые дифракционные изображения |

| | | |
|---|------|-----------------------|
| Размер светового пятна на рабочем расстоянии 100 мм**** | мм | Больше либо равен 0.1 |
| Соосность оси излучения и оси корпуса, типичная | мрад | Лучше 15 |

Электрические & Электронные

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

Механические

| | | |
|----------------------------|----|------------------------------------|
| Габаритные размеры корпуса | мм | Диаметр 11.0 Длина – 30...58 мм |
|----------------------------|----|------------------------------------|

| | | | |
|---|-----------------------|--|----------------------------------|
| | | | (в зависимости от состава опций) |
| Присоединительные размеры | мм | | Диаметр 11.0 |
| Интерфейс подключения к источнику питания | разъем/кабель/провода | | Провода 150 мм |
| Материал корпуса | | | Сплав алюминия, анодированный |
| Масса | г | | ≤ 13 |
| Условия окружающей среды | | | |
| Температурный диапазон работы** | °С | | -10...+50 (-40...+70) |
| Температура хранения | °С | | -40 ...+85 |
| Относительная влажность воздуха | % | | 90, без конденсата |
| Степень защиты, обеспечиваемая оболочками** | код IP | | IP54 (IP64) |
| Комплект поставки (опции) | | | |
| Модуль лазерный | | | |
| Паспорт изделия | | | |
| (Ключ юстировочный) | | | |

* 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.