



DLM-DR. Универсальный лазерный драйвер

- Работа в режиме стабилизации тока лазерного диода в диапазоне от 100 мА до 10 А
- Напряжение на ЛД до 10 В
- Ток ТЭМ до 10 А
- Разветвленная система защиты диода
- Ручное и программное управление, USB-интерфейс
- Два независимых режима работы
- Компактные размеры



Универсальный лазерный драйвер DLM-DR

Описание

DLM-DR является компактным универсальным драйвером лазерного диода, совмещающим в себе прецизионный источник тока и контроллер термоэлектрического модуля, охлаждающего лазерный диод. Драйвер предназначен для работы в режиме стабилизации тока лазерного диода вблизи произвольного значения в диапазоне от 100 мА до 10 А. Это позволяет использовать драйвер с диодами, имеющими на своём выходе десятки ватт оптической мощности, в том числе диодами, требующими напряжения питания вплоть до 10 В. Устройство оснащено разветвлённой системой защиты питаемого диода, в том числе: от перенапряжения, перегрева, импульсных помех, подачи на диод и термоэлектрический модуль величины тока, выходящей за заданные пользователем пределы, а также схему «плавного пуска» с настраиваемыми параметрами и схему интеграции с внешней системой охлаждения (чиллером) с соответствующей блокировкой.

Драйвер может управляться как непосредственно при помощи сенсорного экрана и пары кнопок, расположенных на лицевой панели корпуса, так и удалённо, при помощи компьютера под управлением операционной системой Windows и специального программного обеспечения. Программное обеспечение предоставляет доступ к расширенным настройкам устройства, позволяет пользователю задать такие параметры работы диода, как:

- напряжение питания диода,
- температура диода,
- параметры для обратной связи по температуре диода,
- предельно допустимые величины тока через диод и термоэлектрический модуль,
- скорость выхода тока питания диода на заданное значение.

Устройство предусматривает два равноценных, независимо программируемых режима работы (например, «юстировочный» и «основной»), переключение между которыми в дальнейшем возможно при помощи сенсорного экрана на передней панели устройства.

Драйвер может поставляться в OEM-исполнении, в комплект которого включается опциональный SDK для разработки сторонних программ управления устройством, а также набор утилит для настройки и отладки прибора.



АВЕСТА

ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



ООО «Авеста-Проект», ул. Физическая, 11
Троицк, Москва, 108840, Россия
Тел.: +7 (495) 967-94-73; +7 (495) 851-00-78

fs@avesta.ru
www.avesta.ru

Электрические характеристики		Примечания
Источник тока лазерного диода (ЛД)		
Напряжение	до 10 В	
Диапазон тока ЛД	0.1 – 10 А	
Точность установки тока	0.01 А	0.1 А без использования программы
Шум тока ЛД	< 20 мА СКЗ	
Точность измерения тока	0.05 А	0.1 А без использования программы
Контроллер термоэлектрического модуля (ТЭМ)		
Максимальный ток ТЭМ	10 А	
Температурная стабильность ТЭМ, 1 ч.	0.1 °С	
Тип датчика контроллера ТЭМ	Термистор, линейный	только NTC 10K
Встроенные защиты		
Минимальное время нарастания тока ЛД	10 мс	настройка при помощи ПО. Максимальное время не ограничено
Настраиваемые пределы по току ЛД	есть	настройка при помощи ПО
Защита от переходных процессов	есть	
Защита от низкого напряжения ЛД	есть	
Защита от перенапряжения ЛД	есть	настройка при помощи ПО
Защита от перенапряжения ТЭМ	есть	настройка при помощи ПО
Защита от превышения тока ТЭМ	есть	настройка при помощи ПО
Защита от перегрева ТЭМ	есть	настройка при помощи ПО
Блокировка при отключении чиллера	есть	кабель нестандартной длины – по запросу
Размеры (Д x Ш x В), разъемы		
Блок драйвера	252 x 204 x 98 мм	
Длина кабеля до ЛД	1.8 м	кабель нестандартной длины – по запросу
Интерфейс для подключения к ПК	USB	
Охлаждение		
Максимальное рассеиваемое тепло	20 Вт	
Требования к электропитанию и помещению		
Температура воздуха	15 – 30 °С	
Относительная влажность	< 80%, без образования конденсата	
Питание	однофазное; 100 – 240 В АС; 50/60 Гц	
Потребление	< 200 Вт	

Стандартные опции, поставляемые с драйвером DLM-DR:

- Пакет сервисных утилит
- Программное обеспечение (ПО) для управления блоком при помощи ПК Windows
- Примеры исходного кода, набор средств разработки приложений (SDK) (по запросу)