

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Диодный модуль для развязки источников питания типа «ДМ–2Х20/48–ОПТИ/М» арт. № 4542381-М

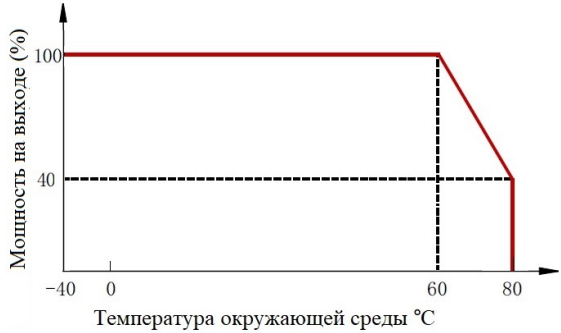
Назначение

Диодные модули типа ДМ–2Х20/48–ОПТИ/М предназначены для развязки импульсных источников питания с номинальным выходным напряжением 48 В DC при их параллельном включении с целью предотвращения возникновения эффекта взаимного отрицательного воздействия между отдельными цепями при непосредственном параллельном подключении нескольких вторичных цепей.

Изделия рассчитаны на эксплуатацию внутри шкафов автоматики и распределительных щитов. Охлаждение модулей осуществляется путем естественной конвекции. Изделия рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу.

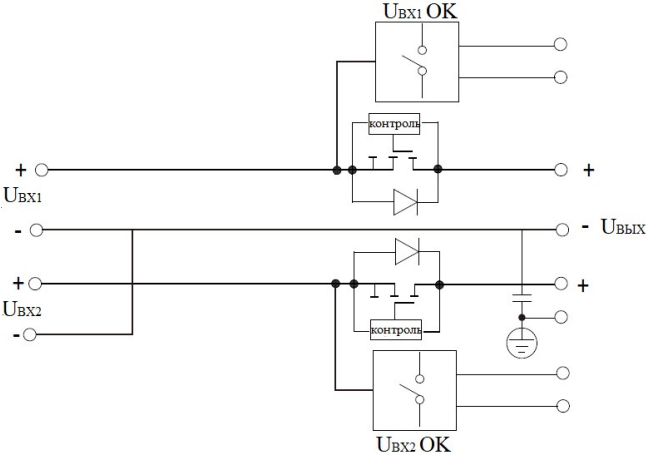
Основные технические характеристики изделия

Наименование параметра, технической характеристики			Значение
Условия эксплуатации	Температурный диапазон (при эксплуатации)		-40 °C ... +80 °C
	Температурный диапазон (при хранении и транспортировке)		-40 °C ... +85 °C
	Относительная влажность (при хранении и транспортировке)		5%...95 % RH (без образования конденсата)
	Степень загрязнения окружающей среды		2
	Виброустойчивость		синусоидальные колебания, 10-500 Гц, 5g, 10 мин./1 цикл, 60 мин. на каждую ось (X, Y, Z)
Конструкция	Материал корпуса изделия		коррозионностойкий металл
	Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015		IP20
	Размеры изделия в сборе (глубина x высота x ширина)		100 x 125 x 55 мм
	Охлаждение изделия		естественное
	Масса		0,5 кг
	Способ монтажа		горизонтальная монтажная DIN-рейка TS35
	Способ подключения токоведущих проводников		клеммы с винтовыми зажимами
	Сечение проводников, подключаемых к клеммам изделия		1...10 мм <sup>2</sup>
	Момент затяжки винтов клемм		U <sub>ВХ1</sub> +, U <sub>ВХ1</sub> -, U <sub>ВХ2</sub> +, U <sub>ВХ2</sub> -, U <sub>ВЫХ</sub> +, U <sub>ВЫХ</sub> -, земля: 2 Нм сигнализация: 0,4...0,5 Нм
Вход	Номинальное входное напряжение U <sub>ВХ N</sub>		48 В DC
	Диапазон допустимых значений входного напряжения Δ U <sub>ВХ</sub>		36 ... 60 В DC
	Номинальный входной ток I <sub>N</sub> (U <sub>ВХ N</sub> ; t < 60°C), не более		2 x 20 А или 1 x 40 А
	Максимальный входной ток (в течение 5 с)		60 А
	Максимальное падение напряжения (вход-выход)		0,3 В
	Максимальный входной обратный ток		1 мА
	Максимальное входное обратное напряжение		65 В DC
	Номинальный ток на выходе I <sub>ВЫХ N</sub> (не более)		40 А
Выход	Максимальный ток на выходе		60 А (в течение 5 с)
	Выходная мощность		1920 Вт
	Ограничение выходной мощности	повышенная температура	-3 %/°C при +60 °C...+80 °C
	Емкость		320 мкФ
	Потери мощности (без нагрузки)		1,5 Вт
Координация изоляции	Диэлектрическая прочность	вход / РЕ	> 500 В AC
		вход / выход	
	Сопротивление изоляции (испытательное напряжение 500 В DC, температура 25 °C, влажность 70%)	вход / РЕ вход / выход выход / РЕ	> 100 МОм
Сигнализация по параметрам		Пониженное входное напряжение	< 34,2 В DC (±5%)
		Повышенное входное напряжение	> 63,0 В DC (±5%)
Светодиодная индикация входного напряжения (U <sub>ВХ1</sub> , U <sub>ВХ2</sub> )		зеленые светодиоды – 2 шт.	
Релейные выходы «Изделие в норме»		Н.З. контакты – 2 шт.: нагрузка 30 В DC / 1 А	
Коэффициент полезного действия (максимальное значение)		98%	
Наработка на отказ (не менее)		500000 ч	

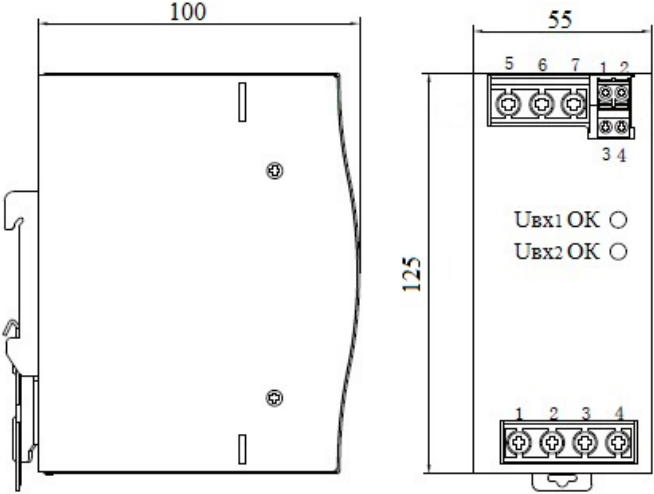


Зависимость выходной мощности от температуры окружающей среды

Схема принципиальная изделия

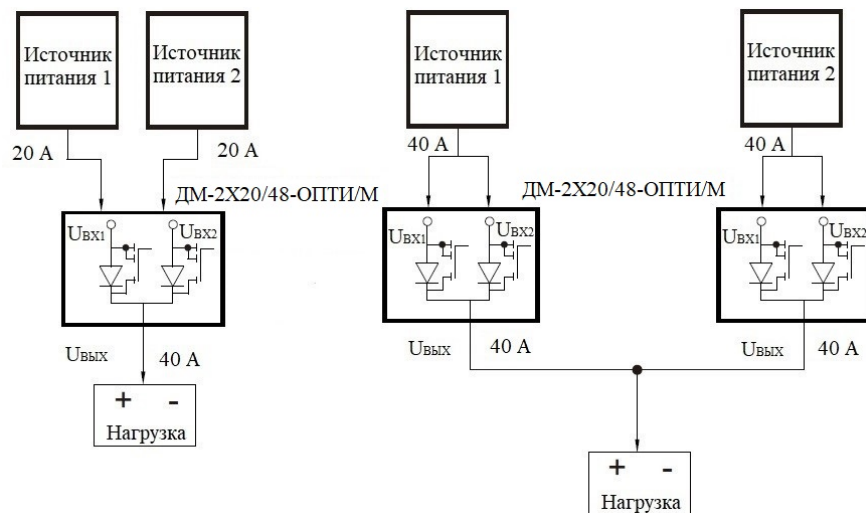


Габаритные размеры изделия



Подключение	
Силовые клеммы	
1	U <sub>ВХ1</sub> +
2	U <sub>ВХ1</sub> -
3	U <sub>ВХ2</sub> +
4	U <sub>ВХ2</sub> -
5	⏏
6	U <sub>ВЫХ</sub> +
7	U <sub>ВЫХ</sub> -
Сигнальные клеммы	
1,2	U <sub>ВХ1</sub> OK
3,4	U <sub>ВХ2</sub> OK

## Типовые схемы подключения изделия



## Монтаж и подключение изделия

Установка, подключение, ввод в эксплуатацию и обслуживание изделия осуществляются только квалифицированными специалистами (не ниже III группы допуска по электробезопасности), ознакомленными с документацией на него. Ремонт непосредственно изделия должен производиться только компанией-изготовителем устройства.

Изделия ДМ-2Х20/48-ОПТИ/М предназначены для установки в шкафы управления и щиты автоматики на горизонтальную монтажную DIN-рейку TS35.

Подключение изделия должно производиться при отключенном внешнем питании. Перед проведением электромонтажных работ следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводниках.

Для подключения к клеммам устройства должны использоваться медные соединительные проводники. Крутящий момент затяжки винтов клемм не должен превышать значений, указанных в таблице «Основные технические характеристики изделия».

## Текущая эксплуатация изделия

Изделие имеет два светодиодных индикатора на корпусе, а также две группы релейных контактов для удаленного мониторинга, контролирующих напряжение подключенных к диодному модулю источников питания 48 В DC. При значениях напряжения в установленных пределах оба светодиода работают в режиме постоянного свечения зеленым цветом, а контакты для удаленного мониторинга замкнуты. При выходе напряжения одного из источников за установленные пределы (ниже 34,2 В DC или выше 63,0 В DC) соответствующий светодиодный индикатор гаснет, а контакт для удаленного мониторинга размыкается.

## Комплект поставки

- Изделие в сборе с клеммными колодками и креплением на DIN-рейку – 1 шт.
- Паспорт изделия – 1 шт.

## Транспортировка и хранение

Упакованные изделия ДМ-2Х20/48-ОПТИ/М могут транспортироваться автомобильным, железнодорожным или авиационным транспортом в условиях, установленных ГОСТ 21552. Допустимая температура хранения и транспортировки изделий в заводской упаковке: -40 °C ... 85 °C. Воздух помещений, предназначенных для складирования изделий, не должен содержать паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

## Утилизация

Утилизация производится по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие. Изделия не содержат в своей конструкции свинца и других опасных веществ. Их утилизация не представляет опасности для окружающей среды и человека.

## Изготовитель

Компания: ООО «ПК «ОПТИ»  
Адрес: 125252, г. Москва, ул. Зорге, дом 9 А, строение 2, этаж 3, ком. 42  
Сайт компании: [www.pk-opti.ru](http://www.pk-opti.ru), e-mail: [info@pk-opti.ru](mailto:info@pk-opti.ru)

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

СРОК ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ КОМПАНИЕЙ ООО «ПК «ОПТИ» СОСТАВЛЯЕТ 3 ГОДА СО ДНЯ ПРОДАЖИ (ОТГРУЗКИ ИЗДЕЛИЯ СО СКЛАДА ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ).

МАРКА ИЗДЕЛИЯ

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ИЗДЕЛИЯ

ДМ-2Х20/48-ОПТИ/М

Гарантийный ремонт отказавшего изделия производится при предъявлении настоящего гарантийного обязательства и заверенного печатью организации Акта в произвольной форме с описанием неисправностей.

Гарантийный ремонт или замена осуществляется в ООО «ПК «ОПТИ», г. Москва.

**ООО «ПК «ОПТИ» НЕ ПРИНИМАЕТ претензий по качеству в случаях:**

- Наличия механических повреждений или следов ремонтных работ;
- Нарушения правил установки и эксплуатации, указанных в технической документации на изделие.

Все виды повреждений и утрат по вине покупателя не рассматриваются, и ООО «ПК «ОПТИ» за них ответственности не несёт.

Дата отгрузки: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись ответственного лица: \_\_\_\_\_

Место для штампа

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Диодный модуль для развязки источников питания ДМ-2Х20/48-ОПТИ/М зав. № \_\_\_\_\_ принят в соответствии с (наименование изделия) (обозначение) (серийный номер изделия)

требованиями действующей нормативной документации и техническими условиями ТУ 27.11.50-005- 20038281-2019 и признан годным для использования.

Ответственный за выпуск продукции

личная подпись

расшифровка подписи

дата (год, месяц, число)

Место для штампа

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Диодный модуль для развязки источников питания ДМ-2Х20/48-ОПТИ/М зав. № \_\_\_\_\_ упакован изготовителем (наименование изделия) (обозначение) (серийный номер изделия)

ООО «Производственная Компания «ОПТИ» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ответственный за упаковку продукции

личная подпись

расшифровка подписи

дата (год, месяц, число)

Место для штампа