

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Источники питания AC/DC импульсные виброустойчивые типа «ПРО-М 20А 24В 480Вт» арт. № 10010003

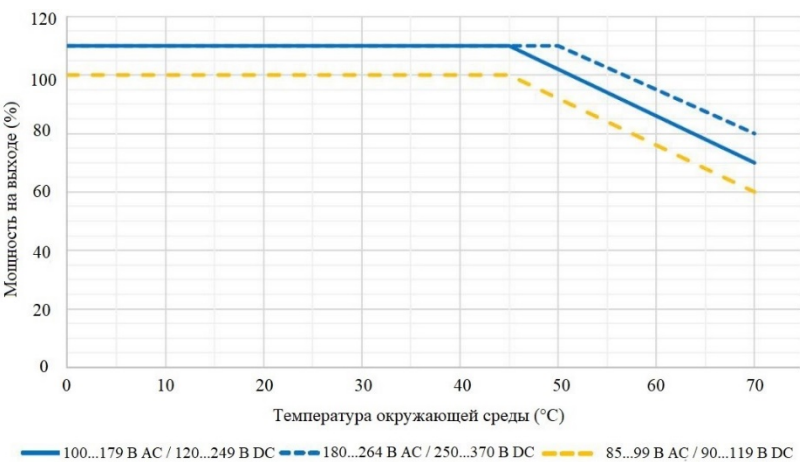
Основные технические характеристики изделия

Наименование параметра, технической характеристики			Значение	
Условия эксплуатации	Температурный диапазон при эксплуатации		-40 °C ... +70 °C	
	Температурный диапазон при хранении и транспортировке		-40 °C ... +85 °C	
	Минимальная температура запуска		-45 °C	
	Относительная влажность при эксплуатации		5%...95 % RH (без образования конденсата)	
	Относительная влажность при хранении и транспортировке		5%...95 % RH (без образования конденсата)	
	Степень загрязнения окружающей среды		2	
	Виброустойчивость		синусоидальные колебания, 15-150 Гц, 2,3g, 90 мин. на каждую ось (X, Y, Z)	
	Ударопрочность		полусинусоидальная волна, 30g в течение 18 мс, 3 раза в каждом направлении, всего 6 раз	
Конструкция	Материал корпуса изделия		алюминий	
	Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015		IP20	
	Размеры изделия в сборе (глубина x ширина x высота)		125 x 62 x 127 мм	
	Охлаждение изделия		естественное	
	Масса		1,2 кг	
	Способ монтажа		горизонтальная монтажная DIN-рейка TS35	
	Способ подключения токоведущих проводников		L, N, PE, +, -, релейный выход: клеммы с с пружинными зажимами	
Вход	Номинальное входное напряжение $U_{ВХ\ N}$		115/230 В AC	
	Диапазон допустимого входного напряжения $\Delta U_{ВХ}$		85 В AC...264 В AC / 90 В DC...370 В DC	
	Частота входного переменного тока		50/60 Гц (47 Гц...63 Гц)	
	Потребляемый ток (не более)		5,5 А при $U_{ВХ}$ =115 В AC / 2,4 А при $U_{ВХ}$ =230 В AC	
	Пусковой ток при холодном старте (не более)		15 А при $U_{ВХ}$ =115 В AC / 30 А при $U_{ВХ}$ =230 В AC	
	Коэффициент полезного действия (при $U_{ВХ}$ = 230 В AC)		93%	
	Коэффициент мощности		99% при $U_{ВХ}$ =115 В AC / 92% при $U_{ВХ}$ =230 В AC	
	Корректор коэффициента мощности		активный	
	Потери мощности в режиме без нагрузки (макс.)		5 Вт (при $U_{ВХ}$ =230 В AC и $U_{ВЫХ}$ =24 В DC)	
	Рекомендуемый автоматический выключатель		6 А (характеристика B, C)	
Выход	Номинальное выходное напряжение $U_{ВЫХ\ N}$		24 В DC (23 В DC...28,5 В DC) регулировка потенциометром на передней панели	
	Номинальный выходной ток $I_{ВЫХ\ N}$ (не более)		20 А	
	Максимальный выходной ток		30 А (в течение 5 с)	
	Время перекрытия при провалах входного напряжения		> 15 мс при $U_{ВХ}$ =115 В AC / > 20 мс при $U_{ВХ}$ =230 В AC	
	Ограничение выходной мощности	Повышенная температура	-1,6 %/°C при +45 °C... +70 °C и $U_{ВХ}$ =85...179 В AC / $U_{ВХ}$ =90...249 В DC	
		Пониженное входное напряжение	-1,5 %/°C при +50 °C... +70 °C и $U_{ВХ}$ =180...264 В AC / $U_{ВХ}$ =250...370 В DC	
	Допуск по напряжению (в диапазоне номинальных нагрузок)		-1,0 %/ V_{AC} при $U_{ВХ}$ < 100 В AC -1,0 %/ V_{DC} при $U_{ВХ}$ < 120 В DC	
	Пульсации и шум (полоса пропускания 20 МГц)		± 1,0% макс. 120 мВ	
Координация изоляции	Диэлектрическая прочность (в течение 1 мин. при $I_{утечки}$ < 15 мА)	вход/PE	> 3500 В AC	
		вход/выход	> 4000 В AC	
	Сопrotивление изоляции (при 500 В DC)	выход/PE	> 700 В DC	
		вход/выход/PE	> 5 МОм	
	Ток утечки (не более)		3,5 мА	
Категория перенапряжения		III		
Класс защиты от поражения электрическим током			I	
Защита изделия по параметрам			короткое замыкание со стороны выхода (более 60 с), перегрузка по току со стороны выхода (160-180% $I_{ВЫХ}$), перенапряжение со стороны выхода (120-150% $U_{ВЫХ}$), повышенная температура пониженное напряжение со стороны входа (<50...60 В AC)	
Возможность параллельной работы			да	
Возможность последовательной работы			2 шт. (с применением диодов Шоттки)	
Светодиодная индикация				да
Релейный выход				да
Наработка на отказ (при 25 °C)				10 ⁵ ч

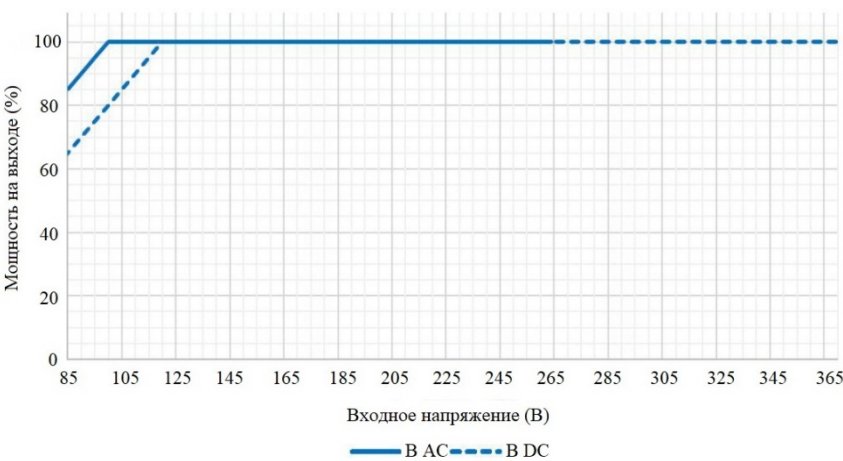
SEC.RU

Короткий путь к информации

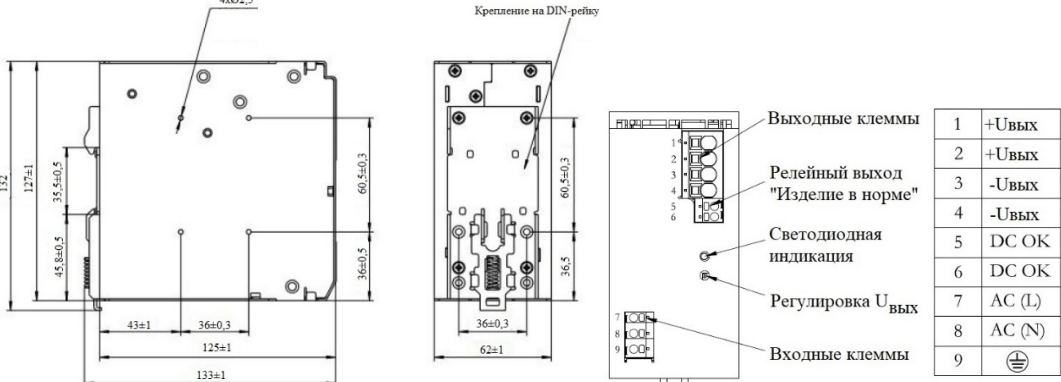
Зависимость выходной мощности от температуры окружающей среды

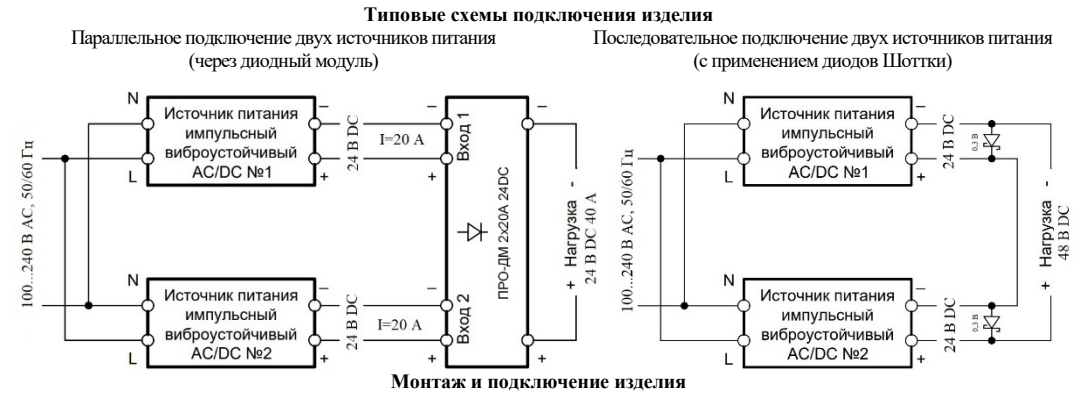


Зависимость выходной мощности от входного напряжения



Габаритные размеры 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 ПРО-М 20А 24В 480Вт предназначены для установки в шкафы управления и щиты автоматики на монтажную DIN-рейку TS35.

При монтаже изделия необходимо четко соблюдать требования по расстоянию до расположенных рядом устройств и поверхностей для сохранения нормальных режимов охлаждения:

Сверху и снизу	зазор не менее 30 мм
Слева и справа	возможен монтаж без зазора либо с зазором не менее 5 мм от оборудования, активно излучающего тепло

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

Для защиты кабельных линий и устройств в цепи перед входом изделия рекомендуется установить автоматический выключатель или плавкий предохранитель. При подключении к сети 230 В АС рекомендуемый номинал автоматического выключателя (характеристика В или С) составляет 6 А.

Сечения одножильных и многожильных проводников, используемых для подключения к клеммам устройства, указаны в таблице.

ВХОД 85...264 В АС	тип соединения	несъемная колодка с пружинными зажимами
	количество зажимов	3 (L, N, PE)
	сечение одножильных проводников	0,5 мм²...4,0 мм²
	сечение многожильных проводников	0,5 мм²...2,5 мм²
	длина участка снятия изоляции	10 мм
ВЫХОД 24 В DC	тип соединения	несъемная колодка с пружинными зажимами
	количество зажимов	4 (+, +, -, -)
	сечение одножильных проводников	0,5 мм²...10,0 мм²
	сечение многожильных проводников	0,5 мм²...6,0 мм²
	длина участка снятия изоляции	14-15 мм
Релейный выход	тип соединения	несъемная колодка с пружинными зажимами
	количество зажимов	2

Для подключения проводников к входным и выходным клеммам источника питания рекомендуется использовать шлицевые отвертки со следующими размерами (шириной) шлица: 2,5, 3 или 3,5 мм.

После подключения проводников необходимо включить устройство, подав внешнее напряжение от сети переменного тока, и проверить напряжение непосредственно на клеммах потребителя. В случае необходимости следует произвести подстройку выходного напряжения ручкой селектора на передней панели устройства.

Работа и текущее обслуживание изделия

Контроль состояния и работоспособности изделия осуществляется посредством внешней индикации. Изделие имеет светодиодный индикатор состояния и релейный беспотенциальный контакт. При подключении изделия к внешней сети и его исправной работе светодиодный индикатор работает в режиме постоянного свечения зеленым цветом, а релейный контакт нормально разомкнут.

Изделие не должно подвергаться воздействию влаги, пыли, агрессивных жидкостей, газов, коррозионных сред и перегрева. При возникновении неисправности изделия в указанных случаях, во избежание его поломки, необходимо обратиться к производителю.

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

Транспортировка и хранение

Упакованные изделия ПРО-М 20А 24В 480Вт могут транспортироваться автомобильным, железнодорожным или авиационным транспортом в условиях, установленных ГОСТ 21552. Допустимая температура хранения и транспортировки изделий в заводской упаковке: -40 °С ... 85 °С. 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 «ПРОФИ»
Адрес: 105082, г. Москва, ул. ... 82, стр. 1
Сайт компании: www.ep.ru e-mail: msk@ep.ru

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантийного обслуживания изделия компанией ООО «Электро-Профи» составляет **3 года со дня продажи (отгрузки изделия со склада предприятия-изготовителя).**

МАРКА ИЗДЕЛИЯ СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ИЗДЕЛИЯ

ПРО-М 20А 24В 480Вт

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 «Электро-Профи», г. Москва.

ООО «Электро-Профи» 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 «Электро-Профи» за них ответственности не несёт.

Дата отгрузки: « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись ответственного лица: _____ Место для штампа

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Источник питания импульсный виброустойчивый **ПРО-М 20А 24В 480Вт** зав. № _____ принят в соответствии с (наименование изделия) (обозначение) (серийный номер изделия) требованиями действующей нормативной документации и техническими условиями ТУ 26.20.40-008-30129085-2024 и признан годным для использования.

_____ Место для штампа
личная подпись расшифровка подписи дата (год, месяц, число)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Источник питания импульсный виброустойчивый **ПРО-М 20А 24В 480Вт** зав. № _____ упакован изготовителем (наименование изделия) (обозначение) (серийный номер изделия)

ООО «Электро-Профи» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____ Место для штампа
Ответственный за упаковку продукции