

ERM 48/60-300

Выпрямительные модули для систем EPOS Mini



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Выпрямительные модули с конвективным охлаждением ERM 48/60-300 разработаны и оптимизированы для использования в отрасли связи и промышленности. На их базе построена система электропитания EPOS Mini.

Модуль обеспечивает выходную мощность 300 Вт с постоянным напряжением, по выбору, 48 или 60 В при его питании от однофазной сети с широким диапазоном входного переменного напряжения.

Выпрямители способны работать под управлением контроллера системы электропитания или автономно, с параллельно подсоединенными к ним аккумуляторными батареями, либо без них.

С помощью контроллера системы EPOS Mini через цифровой интерфейс в модуль ERM 48/60-300 вводятся настройки, а также запрашиваются данные о входном и выходном напряжении и токе, текущем состоянии модуля, его серийный номер и другие рабочие параметры.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- переключаемое выходное напряжение 48 или 60 В
- конвективно-охлаждаемый модуль
- выходная мощность - 300 Вт
- номинальное входное переменное напряжение 230 В, диапазон 175-300 В
- класс защиты - EN 55022 класс B
- цифровой интерфейс связи
- активное распределение тока нагрузки
- внутренняя защита от тепловой перегрузки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры и значения сигналов

Входные параметры	ERM 48/60-300 переключен на 48 В	ERM 48/60-300 переключен на 60 В
Номинальный диапазон входного напряжения	180 – 275 В перем. тока	
Минимальное пусковое входное напряжение	180 В перем. тока	
Минимальное входное напряжение отключения	175 В перем. тока	
Максимальное входное напряжение отключения	290 В перем. тока	
Максимальное пусковое входное напряжение	280 В перем. тока	
Минимальная частота сети питания	45 Гц	
Максимальная частота сети питания	65 Гц	
Входной ток (макс.)	2 А при 180 В перем. тока	
Пусковой ток (макс.)	9 А	
Коэффициент мощности (типовое значение с полной нагрузкой при входном перем. напряжении 180-275 В.)	0,99	
Внутренний плавкий предохранитель на входе	4АТ	
Выходные параметры	ERM 48/60-300 переключен на 48 В	ERM 48/60-300 переключен на 60 В
Выходное напряжение (мин./номинальное/макс.)	42 / 48 / 57,6 В пост. т	52,5 / 60 / 72 В пост.т.
Выходной ток (мин./макс.)	0 / 7,1 А	0 / 5,7 А
Ток короткого замыкания (макс.)	10 А	
Характеристика выходной мощности	Постоянная мощность	
Максимальная выходная мощность при минимальном напряжении	300 Вт при 42 В пост. тока.	300 Вт при 52,5 В, пост. тока
Порог защиты от перенапряжений, отключение с выдержкой времени	58,2 В пост. тока	72,8 В, пост. тока
Порог защиты от перенапряжений, немедленное отключение	60 В пост. тока	75 В пост. тока
КПД (при сетевом напр. 230 В пер.тока)	90% (тип. значение)	90% (тип. значение)
Внутренний предохранитель на выходе	10 АТ	
Сигналы и настройки	ERM 48/60-300 переключен на 48 В	ERM 48/60-300 переключен на 60 В
Настройки, выполняемые через цифровой интерфейс системы	Уровень выходного напряжения Регулирование при распределении тока нагрузки между модулями Предельный уровень выходного тока Контрольное состояние светодиода Блокирование/разблокирование экономичного режима Отключение модуля	
Настройки (переключения), выполняемые на модуле	Номинальное выходное напряжение 48 В, пост.т.// 60 В, пост.т. (DIP-переключатель)	
Рабочие параметры, передаваемые через цифровой интерфейс системы	Значение переменного напряжения на входе Значение постоянного напряжения на выходе Значение постоянного тока на выходе Значение внутренней температуры Заводской серийный номер модуля Тип модуля Версия внутреннего программного обеспечения	
Сигналы аварий, передаваемые через цифровой интерфейс системы	Срабатывание выходного предохранителя Перенапряжение в цепи постоянного тока Перегрев модуля	
Распределения тока нагрузки	Автоматическое, с ошибкой не более 10%	
Значение сигналов светодиода на передней панели	Зеленое непрерывное свечение: нормальное состояние Красное непрерывное свечение: сбой связи через цифровой интерфейс Зеленое импульсное свечение: отказ во входных цепях модуля (перенапряжение по цепи переменного тока, нет напряжения в сети, срабатывание входного плавкого предохранителя) Красное импульсное свечение: отказ выпрямителя (перенапряжение в цепи постоянного тока, срабатывание выходного предохранителя)	

Другие параметры	ERM 48/60-300 переключен на 48 В	ERM 48/60-300 переключен на 60 В
Точность статического регулирования выходного напряжения	В пределах 0,3В во всем диапазоне номинального входного переменного напряжения без нагрузки и с номинальной нагрузкой	
Точность динамического регулирования выходного напряжения	В пределах 2,0В во всем диапазоне номинального входного переменного напряжения с набросом/сбросом нагрузки 10/90/10%	
Наличие помех и шумов в выходном напряжении	В пределах до 300мВ в полосе частот до 20 МГц Псофометрический шум до 2мВ	

Физические характеристики и условия эксплуатации

Физические параметры	ERM 48/60-300 переключен на 48 В	ERM 48/60-300 переключен на 60 В
Габаритные размеры (ВхШхД)	150 x 52 x 230 мм	
Вес	1,4 кг	
Степень защиты	IP 20 / IEC 529	
Разъем, перем тока, пост.т., сигнальный	32-х контактный Euro H7 + 24-х контактный разъем	
Условия эксплуатации	ERM 48/60-300 переключен на 48 В	ERM 48/60-300 переключен на 60 В
Охлаждение	Естественное конвективное	
Помехи звуковых частот	< 45 дБ(А)	
Номинальный диапазон рабочих температур (мин./макс.)	-5 / +50 °С	
Номинальный диапазон рабочих температур при работе на пониженную нагрузку (мин. / макс.)	+50 / +70 °С	
Температура при хранении/транспортировке (мин./макс.)	-45 / +70 °С	
Влажность (макс.)	93% (относительная влажность, без конденсации)	
Применимые стандарты	ERM 48/60-300 переключен на 48 В	ERM 48/60-300 переключен на 60 В
Электромагнитная совместимость по излучениям, помехоустойчивость, гармоника тока, интерфейса, по питающей сети и цепям постоянного тока	EN 300386:2005 class B ETS 300 132-1 ETS 300 132-2	
Требования по окружающей среде при эксплуатации	ETS 300 019-2-3 кл. Т3.2 ETS 300 019-2-1 кл. Т1.2 ETS 300 019-2-2 кл. Т2.3	
Электробезопасность	EN 60950-1(2001)	
Сертификация	CE, CB	
RoHS, WEEE	2002/95/EC 2002/96/EC	
Качество	Спроектирован и изготовлен в условиях, соответствующим стандартам ISO 9001, ISO 14001	

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ИЗДЕЛИЯ

Выпрямитель

Описание	Код изделия для заказа	Изделие пригодно для применения в оборудовании
Модуль выпрямительный ERM 48/60-300	92M018-*	Система электропитания EPOS Mini

Примечание, знак “-” подлежит замене на буквы обозначения модификации (А,В,С,...) для дополнения действительного кода изделия.