



Модуль удалённого управления питанием Resilient Power Control Module 16A (RPCM 16A)

1502

Описание

Модуль удалённого управления питанием Resilient Power Control Module 16A (RPCM 16A) - объединяет в себе функции удалённого управления электропитанием, автоматического ввода резерва (АВР), защиты от короткого замыкания и счётчика электроэнергии на каждом вводе. Имеет 2 ввода питания и 10 управляемых выводов.

Любой из 10 выводов можно включать, выключать и перезагружать без необходимости физического посещения объекта, на котором установлено оборудование, и контролировать факты несанкционированного отключения/подключения оборудования либо случайного отсоединения кабеля питания или выхода из строя блока питания подключённого оборудования.

При возникновении короткого замыкания (КЗ) на одном из подключённых устройств модуль удалённого управления питанием RPCM автоматически прерывает подачу электроэнергии только на устройство, на котором возникло КЗ, предотвращая отключение остального оборудования - как подключённого к RPCM, так и всего остального, подключённого к той же шине электропитания. Поскольку для резервирования электропитания используется АВР - защита от КЗ позволяет предотвратить отключение обоих вводов в стойку, предотвращая тем самым отключение электропитания всего оборудования в стойке из-за КЗ в одном из потребителей и мучительный процесс поиска неисправного потребителя с КЗ перед восстановлением электропитания в стойке.

Модуль удалённого управления питанием RPCM предотвращает выход из строя и сбой оборудования, а также повышает электробезопасность при эксплуатации оборудования благодаря автоматическому мониторингу и индикации корректности подключения заземления. Благодаря выставлению индивидуальных

порогов потребления тока на каждом выводе и оповещению администраторов или автоматическому выключению подачи электроэнергии потребителю, превышающему заданный порог позволяет предотвратить возникновение пожароопасных ситуаций.

Функциональность и преимущества:

- АВР (автоматический ввод резерва)
- Удалённое управление питанием отдельных выводов
- Защита каждого вывода от Короткого Замыкания (КЗ)
- Диагностика наличия корректно подключённого заземления
- Настраиваемые пороги потребления тока на каждом выводе
- Задаваемые последовательность и задержки включения выводов для корректного запуска сервисов и исключения высоких пусковых токов
- Счётчики электроэнергии на каждом отдельном выводе
- Самая высокая в индустрии плотность управляемых выводов электропитания со счётчиками электроэнергии на 1 unit для систем с АВР

Общие характеристики

Тип PDU	Стоечный переключатель нагрузки
Тип розеток	IEC 320 C13 10A
Количество розеток	10
Монтаж PDU	Стоечный
Температура эксплуатации, °C	от 0 до 40
Температура хранения, без конденсации, °C	от -20 до 60
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	44x440x365
Масса нетто, не более, кг	5.2

Характеристики напряжений и токов

Фаза, вход	1
Номинальное напряжение на входе, В	100-240
Допустимое напряжение на входе, В	250
Максимальный ток нагрузки	16 А
Частота переменного тока на входе, Гц	50/60±5%

Временные характеристики

Время переключения между входами, мс	3.5-14
--------------------------------------	--------

Доп. описание

ABP (автоматический ввод резерва)

Электропитание в современных ЦОД обычно обеспечивается 2 независимыми вводами, каждый из которых защищён своими источниками бесперебойного питания ИБП (UPS) и дизель-генераторными установками ДГУ (Dieselgen) или дизельными роторными ИБП системами ДРИБП (DRUPS). С целью объективной оценки способности ЦОДов обеспечивать тот или иной уровень сервиса - их принято классифицировать по уровням надёжности.

Удалённое управление питанием отдельных выводов

Благодаря функциональности удалённого управления электропитанием RPCM администраторы могут включать, выключать и перезагружать любой из 10 выводов удалённо, без необходимости физического посещения объекта, на котором установлено оборудование, а благодаря встроенному мониторингу электропитания на каждом выводе RPCM - ещё и контролировать факты несанкционированного отключения/подключения оборудования либо случайного отсоединения кабеля питания или выхода из строя блока питания подключённого оборудования (RPCM может оповестить администраторов о факте пропадания нагрузки на выводе, что поможет быстро локализовать случайное отсоединение кабеля питания или выход из строя блока питания подключённого оборудования).

Защита каждого вывода от Короткого Замыкания (КЗ)

При возникновении КЗ на одном из подключённых устройств RPCM автоматически прерывает подачу электроэнергии только на устройство, на котором возникло КЗ, предотвращая отключение как другого оборудования, подключённого к RPCM, так и всего остального, подключённого к той же шине электропитания. Поскольку для резервирования электропитания используется АВР - защита от КЗ позволяет предотвратить отключение обоих вводов в стойку, предотвращая тем самым отключение электропитания всего оборудования в стойке из-за КЗ в одном из потребителей и мучительный процесс поиска неисправного потребителя с КЗ перед восстановлением электропитания в стойке.

Диагностика наличия корректно подключённого заземления

RPCM предотвращает выход из строя и сбой оборудования, а также повышает электробезопасность при эксплуатации оборудования благодаря автоматическому мониторингу и индикации корректности подключения заземления.

Настраиваемые пороги потребления тока на каждом выводе

Может со временем высыхать и стареть изоляция в элементах оборудования, что приводит к возникновению межвитковых утечек в дросселях или утечек "на землю". В этом случае начинает

повышаться потребление тока, и возникает нагрев повреждённых элементов, а также возможно подводящих кабелей электропитания. Если эту ситуацию своевременно не обнаружить и не исправить - возникающий нагрев усугубляет и ускоряет развитие проблемы и может привести к возгоранию и пожару.

При использовании RPCM администраторы могут предотвратить возникновение пожароопасных ситуаций благодаря возможности выставления индивидуальных порогов потребления тока на каждом выводе и оповещению администраторов или автоматическому выключению подачи электроэнергии потребителю, превышающему заданный порог.

Задаваемые последовательность и задержки включения выводов для корректного запуска сервисов

При использовании RPCM администраторы могут как принципиально гарантировать включение оборудования после полного обесточивания объекта, так и задавать очерёдность и задержки при включении оборудования после полного обесточивания, что позволяет корректно запускать IT-инфраструктуру и информационные системы.

Счётчики электроэнергии на каждом отдельном выводе

RPCM позволяет организовать учёт электроэнергии с гранулярностью до индивидуального подключённого вывода, т.е. ЦОДы могут предлагать лучшие цены своим клиентам, начиная с первого проданного клиенту юнита.

Кроме того, способность RPCM измерять потребление электроэнергии на каждом выводе даёт возможность быстро локализовывать технические проблемы, связанные со случайным отключением кабелей питания в процессе технических работ или микровибраций, со временем приводящих к ослаблению контакта, а также предотвращать пожароопасные ситуации благодаря возможности выставлять лимиты потребления на каждом индивидуальном выводе, не давая устройствам превышать номинальные для блоков питания токи.