

ООО «Прософт – Системы»



ОКП 42 5280

КОНТРОЛЛЕР ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ
REGUL R500

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Часть 1
Модуль источника питания РР 00 011
ПБКМ.424359.004.05 РЭ1

Екатеринбург
2015

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ МОДУЛЯ.....	3
1.1 Полное наименование изделия	3
1.2 Назначение.....	3
1.3 Комплект поставки.....	3
1.4 Технические характеристики	3
1.5 Устройство и работа	4
1.6 Конструкция модуля	4
1.7 Подготовка к работе.....	5
1.8 Порядок работы.....	5
2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	5
3 РЕМОНТ.....	5
4 ХРАНЕНИЕ.....	5
5 МАРКИРОВКА.....	5
ПРИЛОЖЕНИЕ А (рекомендуемое) Габаритные размеры и внешний вид модуля	6

Дата введения 19.11.2015.

Настоящая часть руководства по эксплуатации ПБКМ.424359.004.05 РЭ1 распространяется на модуль PP 00 011 (далее – модуль) и содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках изделия, и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации модуля в составе контроллера REGUL R500.

К работе с модулем допускаются лица, изучившие данную и общую части руководства по эксплуатации на контроллер программируемый логический REGUL R500 ПБКМ.424359.004.05 РЭ.

1 ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ МОДУЛЯ

1.1 Полное наименование изделия

Полное наименование модуля образуется из названия модуля и его условного обозначения.

Условное обозначение модуля – R500 PP 00 011,

где: R500 – модель контроллера;

PP – источника питания;

011 – порядковый номер в модельном ряде и номер разработки.

Пример полного наименования при заказе или указании в документации модуля:

Модуль источника питания R500 PP 00 011.

1.2 Назначение

Модуль выполняет следующие функции:

- осуществляет электропитание внутренних потребителей крейта контроллера стабилизированным напряжением 24 В постоянного тока;
- обеспечивает электромагнитную совместимость.

1.3 Комплект поставки

Модуль поставляется в следующей комплектности:

– модуль источника питания R500 PP 00 011 – 1 шт.;

– модуль источника питания R500 PP 00 011. Паспорт. ПБКМ.424359.004.05 ПС1 – 1 шт.

По отдельному запросу поставляются:

«Контроллер программируемый логический REGUL R500. Руководство по эксплуатации.

Часть 1. Модуль источника питания PP 00 011. ПБКМ.424359.004.05 РЭ1».

1.4 Технические характеристики

Основные технические характеристики модуля приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики модуля

Наименование параметра, единица измерения	Значение
Входное напряжение постоянного тока, В: – номинальное значение – допустимый диапазон изменений	24 от 18 до 30
Входной ток (при напряжении 24 В), А, не более	3,2, предохранитель 5А
Выходное напряжение постоянного тока, В	24
Внутреннее потребление, Вт, не более	0,5
Номинальное значение выходной мощности (мощность, выдаваемая на внутреннюю шину питания, Вт)	75
Защита от перенапряжения	✓

Окончание таблицы 1

Наименование параметра, единица измерения	Значение
Защита от переплюсовки	✓
Допустимая разность потенциалов между входом и землей, В	1500
Допустимое пиковое напряжение (100 мс), В	30
Условия эксплуатации, °С	от + 1 до + 50 без образования конденсата
Условия хранения, °С	от – 40 до + 70
Количество занимаемых слотов	1
Размеры (Ш × В × Г), мм	40 × 180 × 145
Вес, кг	0,4

1.5 Устройство и работа

В состав модуля входят:

- тракт стабилизации и фильтрации входного напряжения и плавкий предохранитель;
- электрический выключатель, предназначенный для коммутирования входного напряжения;
- светодиодная панель, предназначенная для осуществления световой индикации работы модуля.

Модуль источника питания передает в центральный процессор (в случае наличия резервного центрального процессора – в оба) информацию о наличии внешнего питания и состоянии присутствия на шине.

Подключение входного напряжения осуществляется через трехпиновый разъем, расположенный на передней панели модуля. Коммутирование входного напряжения осуществляется тумблером с символами «I» и «0», расположенным на передней панели. При этом положение тумблера «I» соответствует включенному состоянию, положение «0» – выключенному.

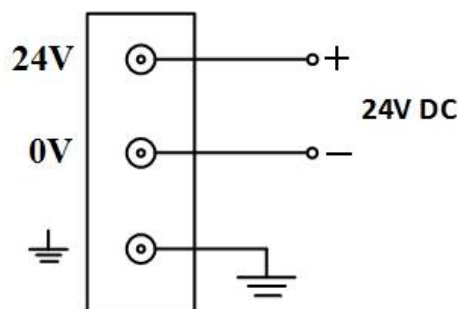


Рисунок 1 – Подключение входного напряжения 24 В

Светодиодная панель модуля состоит из следующих светодиодных индикаторов:

- PWE – индикатор горит при наличии входного напряжения от внешнего источника (сигнал снимается после входного предохранителя);
- PWI – индикатор горит при наличии питания на внутренней шине.

1.6 Конструкция модуля

Модуль контроллера представляет собой пластиковый корпус, в верхней части передней панели которого размещен блок индикации. Ниже блока располагаются органы управления и разъемы для подключения интерфейсов.

Степень защиты IP20.

Внешний вид и габаритные размеры модуля изображены в приложении А.

На задней стенке модулей расположен разъем, предназначенный для присоединения модуля к внутренним шинам данных и шине питания. Кроме того, на задней стенке расположен контакт заземления, который при установке модуля на шасси замыкается на несущую рейку. В нижней части задней стенки модуля расположена металлическая защелка, обеспечивающая механическое крепление модуля к несущей рейке.

1.7 Подготовка к работе

1.7.1 Эксплуатационные ограничения

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ЛЮБЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ К МОДУЛЮ НЕСУЩАЯ РЕЙКА ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДСОЕДИНЕНА К ЗАЩИТНОМУ ПРОВОДНИКУ.

Надежная и безопасная работа модуля гарантируется только при эксплуатации его в составе контроллера REGUL R500 при соблюдении условий, указанных в руководстве по эксплуатации ПБКМ.424359.004.05 РЭ.

При установке модуля в крейт не допускается прилагать чрезмерные усилия и удары во избежание повреждения разъемов модуля и шасси крейта.

1.7.2 Порядок установки

Установить модуль в крейт в соответствии с конфигурацией крейта.

Подключить внешнее питание к трехпиновому разъему в соответствии с маркировкой на лицевой панели модуля.

1.8 Порядок работы

Включить тумблер на модуле источника питания контроллера. На лицевой панели модуля источника питания контроллера должны загореться индикаторы «PWE» и «PWI», должна начаться инициализация центрального процессора и модулей контроллера.

По завершению инициализации контроллера индикация на модуле должна соответствовать рабочему режиму. Состояние рабочего режима модуля определяется по светодиодным индикаторам, описанным ранее.

2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание модуля производится в составе контроллера согласно ПБКМ.424359.004.05 РЭ

3 РЕМОНТ

Ремонт модуля должен осуществляться только на предприятии-изготовителе или специализированными предприятиями, имеющими необходимое оборудование и подготовленный персонал. Порядок передачи отказавшего модуля в ремонт указан в ПБКМ.424359.004.05 РЭ.

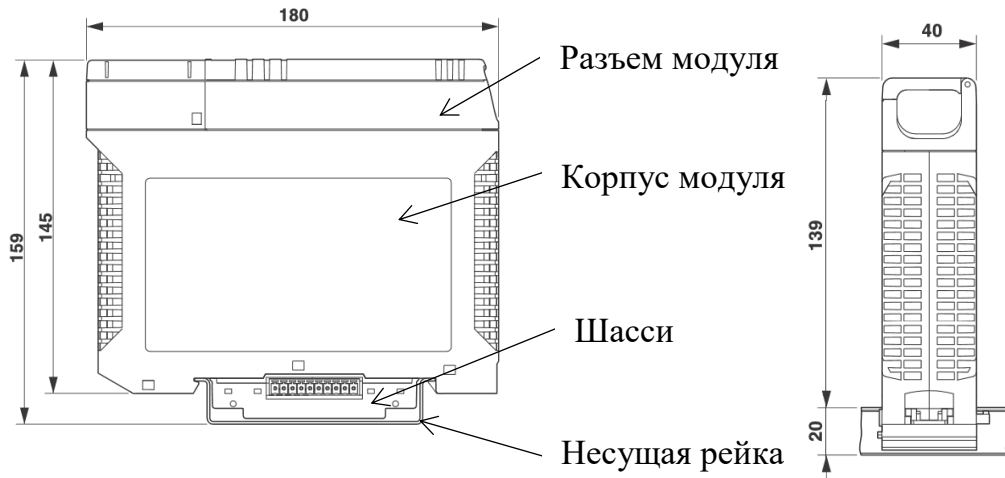
4 ХРАНЕНИЕ

Условия хранения контроллера в упаковке предприятия-изготовителя у поставщика и потребителя должны соответствовать категории 2С по ГОСТ 15150-69.

5 МАРКИРОВКА

Описание маркировки модуля приведено в общей части руководства ПБКМ.424359.004.05 РЭ.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)
Габаритные размеры и внешний вид модуля



*-размеры для справки

Рисунок А.1 – Габаритные размеры модуля PP 00 011



Рисунок А.2 – Внешний вид модуля PP 00 011