



Модуль цифрового ввода EW-DI10 (1109511319) Руководство по эксплуатации

ООО «ПСК Софт», 2011 г.



Редакция 1

Модуль цифрового ввода EW-DI10 (1109511319)
Руководство по эксплуатации
ООО «ПСК Софт»

Редакция 1
10.08.2011 г.
www.psksoft.ru

Оглавление

| | |
|--|----|
| 1. Введение | 4 |
| 2. Назначение и область применения прибора | 4 |
| 3. Технические характеристики | 5 |
| 4. Меры безопасности | 7 |
| 5. Эксплуатационные ограничения | 9 |
| 6. Монтаж прибора | 9 |
| 7. Техническое обслуживание | 12 |
| 8. Маркировка изделия | 13 |
| 9. Упаковка изделия | 14 |
| 10. Транспортирование и хранение | 14 |
| 11. Лист регистрации изменений | 15 |

1. Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на модуль расширения контроллера ПСК-1215 EW-DI10, именуемый в дальнейшем «модуль расширения». Руководство содержит сведения об устройстве и принципе работы, технические характеристики и другие сведения, необходимые для эксплуатации модуля расширения.

2. Назначение и область применения прибора

EW-DI10 представляет собой модуль расширения контроллера ПСК-1215 с 10 цифровыми входами. Модуль расширения применяется для считывания состояния сухих контактов, например, концевиков клапанов или дополнительных выходов силовых выключателей. Входы могут функционировать как контактные входы и входы по напряжению (А1, 24 В пост./перем., переключатель J - А2) или в режиме активации при замыкании на землю (А2, переключатель J - А1) в зависимости от положения джампера J. Модуль расширения может быть использован только вместе с контроллером ПСК-1215. Входы сканируются с помощью ПСК-1215.

Назначение адресов модулям расширения производится с помощью переключателя адресов 1х на передней панели устройства. Адрес устройства может быть выбран в

пределах от 0 до 9. Устройства с адресами с 6 по 9 включительно не участвуют в связи по шине и не могут быть активированы ПСК-1215.

Декларация о соответствии

Устройство было протестировано в соответствии с действующими на территории Европейского союза стандартами; соответствие было подтверждено. Декларация о соответствии имеется в наличии у производителя BTR NETCOM GmbH (Германия).

Примечания к описанию устройства

Настоящее руководство по эксплуатации содержит указания по использованию и установке устройства. В случае возникновения вопросов, ответ на которые не может быть найден в настоящем руководстве по эксплуатации, пожалуйста, проконсультируйтесь с поставщиком или производителем.

3. Технические характеристики

Модуль расширения может быть использован только вместе с контроллером ПСК-1215.

| | |
|------------------------------|---|
| Питание | |
| Диапазон рабочего напряжения | 20...28 В пост./перем. |
| Потребление тока | 65 мА (перем.)/25 мА (пост.) |
| Скважность | 100% |
| Защита цепей | защита от обратной полярности рабочего напряжения защита от обратной полярности |

| | |
|-------------------------------|---|
| | электропитания и шины |
| Вход | |
| Входное напряжение | 30 В пост./перем. |
| Логическая единица | >17 В пост./перем. |
| Конструктив | |
| Габариты (ШхВхД) | 35х70х65 мм |
| Масса | 83 грамма |
| Положение установки | любое |
| Монтаж | стандартная рейка TH35 по IEC 60715 |
| Последовательное соединение | Макс. может быть подключено 6 модулей расширения к одному контроллеру ПСК-1215. |
| Материалы | |
| Корпус | Полиамид 6.6 V0 |
| Блоки клемм | Полиамид 6.6 V0 |
| Защитная панель | Поликарбонат |
| Тип защиты (IEC 60529) | |
| Корпус | IP40 |
| Блоки клемм | IP20 |
| Блоки клемм | |
| Питание и шина | |
| 4 полюсные клеммы | макс. AWG 16 (1.5 мм ²) одножильный провод |
| | макс. AWG 18 (1.0 мм ²) многожильный провод |
| Диаметр провода | мин. 0.3 мм до макс. 1.4 мм |
| | (клемма и вилка-перемычка включены в каждую упаковочную единицу) |
| Подключение модуля | |
| Вход/выход | макс. AWG 12 (4.0 мм ²) одножильный провод |
| | макс. AWG 14 (2.5 мм ²) многожильный провод |

Модуль цифрового ввода EW-DI10 (1109511319)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Диаметр провода | мин. 0.3 мм до макс. 2.7 мм |
| Температурный диапазон | |
| При эксплуатации | -5°C... +55 °C |
| Хранение | -20 °C ... +70 °C |
| Индикаторы | |
| Работа и активность шины | зелёный светодиод |
| Отображение ошибки | красный светодиод |
| Наличие сигнала на входах | жёлтые светодиоды |

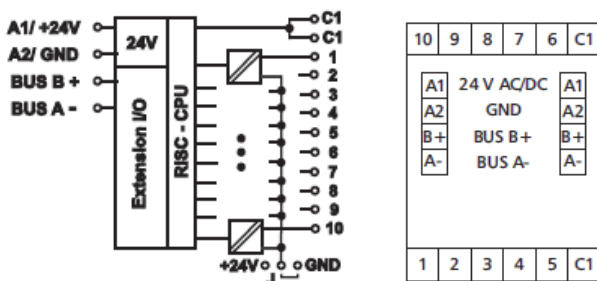


Рис. 1. Монтажная схема и схема подключений

4. Меры безопасности

При монтаже, эксплуатации, техническом обслуживании и проверке необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей» для установок с напряжением до 1000 В.

Все работы по электрическому подсоединению и отсоединению модуля расширения следует производить при отключенном его источнике питания.

Для монтажа модулей расширения и к их последующему обслуживанию допускается персонал, имеющий допуск на право работы с электроустановками напряжением до 1000 В, квалификационную группу по технике безопасности не ниже II в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», прошедший очередной инструктаж по технике безопасности.

Перед выполнением работ необходимо проинформировать технических специалистов и/или монтажников о том, что они должны снять с себя возможные статические электрические заряды согласно установленному порядку перед установкой или техническим обслуживанием устройств. Настоящее руководство по эксплуатации должно быть прочтено и изучено каждым специалистом, использующим это устройство.

Обозначения

Предупреждение об опасном электрическое напряжении:

Danger Обозначает, что нарушение правил эксплуатации устройства может вызвать риск для жизни, тяжелые телесные повреждения или существенный материальный ущерб.



5. Эксплуатационные ограничения

Запрещается эксплуатировать модуль расширения в условиях, противоречащих указанным в пункте 3 данного руководства.

6. Монтаж прибора

Выключите питание оборудования.

Установите модуль на стандартную рейку (ТН35 по IEC 60715).

Установка и наладка устройства должны производиться только квалифицированными специалистами, при соблюдении всех действующих технических требований и норм, включая требования настоящего руководства.



Рис. 2. Подключение модуля расширения к ПСК-1215

Модули расширения могут подключаться как непосредственно к контроллеру ПСК-1215, так и последовательно друг за другом.

Для подключения питания и сигнальной шины к модулям расширения, установленным последовательно на рейку переключателя, может использоваться вилка-переключатель, поставляемая в комплекте с каждым модулем расширения.

Для подключения питания и сигнальной шины к модулям расширения, установленным на удалении от контроллера ПСК-1215, может использоваться клемма, поставляемая в комплекте с каждым модулем расширения. При этом должны учитываться ограничения последовательного интерфейса RS-485.

Максимальное количество модулей расширения, подключаемых к ПСК-1215, ограничено шестью.

Назначение адресов модулей расширения производится с помощью переключателя адресов x1 на передней панели корпуса модуля расширения.



Рис. 3. Селектор адреса модуля расширения

Используйте только адреса от 0 до 5. Каждому модулю расширения, подключаемому к ПСК-1215, должен

быть назначен уникальный адресу в диапазоне от 0 до 5. Если один и тот же адрес назначен двум и более модулям, корректное функционирование модулей расширения не гарантируется. Когда напряжение электропитания прикладывается к ПСК-1215, контроллер устанавливает связь с модулями расширения и начинает их опрос. Более подробная информация об использовании и установках модулей расширения включены в документацию контроллера ПСК-1215.

Примеры подключения

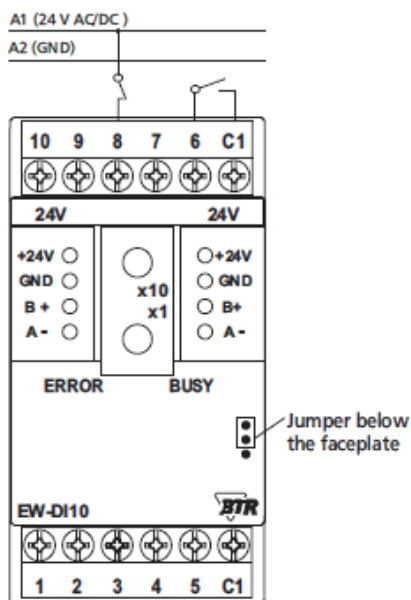


Рис. 4. Перемычка в верхнем положении

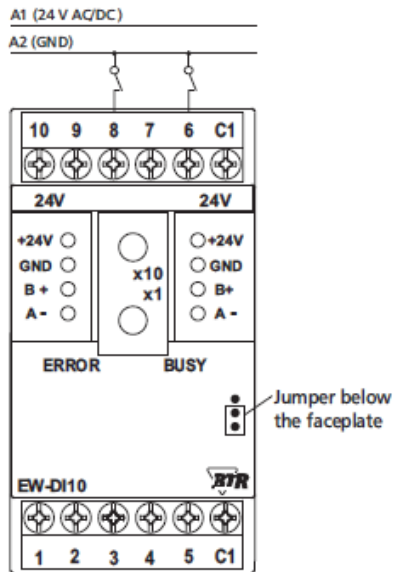


Рис. 5. Перемычка в нижнем положении

7. Техническое обслуживание

При эксплуатации модуль расширения должен подвергаться периодическим осмотрам.

При осмотре необходимо проверить:

- надежность монтажа (крепления) сигнальных проводов;
- отсутствие повреждения изоляции соединительных электрических линий;
- отсутствие следов окисления на контактах электрических соединителей;

- сохранность маркировки;
- отсутствие вмятин, видимых механических повреждений на корпусе модуля расширения.

Техническое обслуживание модуля расширения проводится не реже одного раза в шесть месяцев.

Характеристики модуля расширения в течение всего срока эксплуатации прибора соответствуют заявленным при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации.

8. Маркировка изделия

На корпус модуля расширения наносится:

- логотип производителя;
- тип модуля расширения;
- подписи индикаторов;
- подписи клемм и разъёмов питания и сигнальной шины;
- подписи селекторов адреса устройства;
- знак СЕ;
- принципиальная схема устройства;
- штамп ОТК изготовителя.

9. Упаковка изделия

Упаковка модуля расширения производится в соответствии с ГОСТ 23088-80 в потребительскую тару, выполненную из коробочного картона по ГОСТ 7933-89.

Упаковка изделий при пересылке почтой по ГОСТ 9181-74.

10. Транспортирование и хранение

Транспортирование модуля расширения в упаковке допускается при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 20 до +70 °С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций;
- транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта;
- транспортирование авиатранспортом должно производиться в отапливаемых герметичных отсеках.

Хранение прибора в упаковке допускается при следующих условиях:

- температура окружающего от минус 20 до +70 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре до +35 °С; воздух в помещении для хранения не должен содержать паров кислот, щелочей и других химически агрессивных смесей;
- хранить прибор необходимо в индивидуальной упаковке в закрытых отапливаемых помещениях.

11. Лист регистрации изменений

| Редакция | Изменения |
|-------------------|---------------------------|
| Редакция 1 | Первая редакция документа |



ООО «ПСК Софт»,
117279, г. Москва, ул. Салтыковская, д. 51
тел. +7 (495) 517-888-1
www.psksoft.ru, info@psksoft.ru