



Модуль цифрового да/вывода EW-DIO4/2-IP (1109531326IP) Руководство по эксплуатации

ООО «ПСК Софт», 2011 г.



Редакция 1

Модуль цифрового ввода/вывода EW-DIO4/2-IP
(1109531326IP)
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	8
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	16

1. Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на модуль расширения контроллера ПСК-1215 EW-DIO4/2-IP, 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-DIO4/2-IP представляет собой модуль расширения контроллера ПСК-1215, оснащённый 4 цифровыми входами и двумя цифровыми выходами. При подключении к реле, установленным на модуле расширения, высокоиндуктивных нагрузок рекомендуется защищать их дополнительной RC-цепью. В зависимости от положения переключателя (который находится под лицевой панелью устройства), входы могут активироваться или подачей напряжения (A1, 24 V В пост./перем.; переключатель J - A2), или подключением на землю (A2; переключатель J - A1). Модуль расширения может быть использован только вместе с контроллером ПСК-1215. Входы сканируются с помощью ПСК-1215. Выходы могут переключаться как в автоматическом режиме, так и вручную с помощью тумблеров, расположенных на лицевой панели прибора.

Назначение адресов модулям расширения производится с помощью переключателя адресов 1x 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	200 мА (перем.)/75 мА (пост.)

Скважность	100%
Защита цепей	защита от обратной полярности рабочего напряжения защита от обратной полярности электропитания и шины
Входы	
Входное напряжение	30 В пост./перем.
Логическая единица	>8 В пост./перем.
Выходы	
Контакты	два реле
Максимальное переключаемое напряжение	250 В перем.
Максимальный постоянный ток	16 А для каждого реле (80 А в течение 29 мс)
Максимальный суммарный ток по всем реле	25 А
Конструктив	
Габариты (ШхВхД)	159x41,5x120 мм
Масса	350 грамм
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	IP65
Блоки клемм	
Питание и шина	
4 полюсные клеммы	макс. AWG 16 (1.5 мм ²) одножильный провод
	макс. AWG 18 (1.0 мм ²) многожиль-

Модуль цифрового ввода/вывода EW-DIO4/2-IP (1109531326IP)

	ный 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
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 и выходах	жёлтые светодиоды

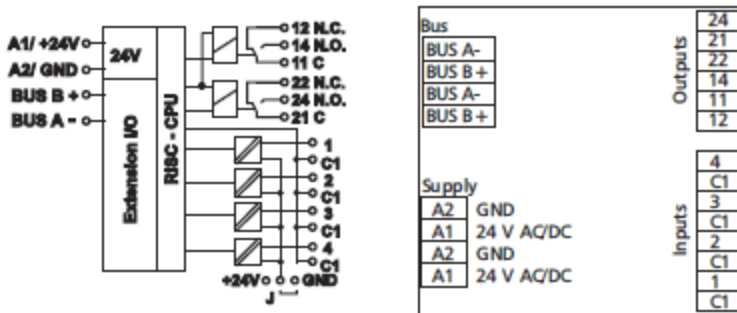


Рис. 1. Монтажная схема и схема подключений

4. Меры безопасности

При монтаже, эксплуатации, техническом обслуживании и поверке 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

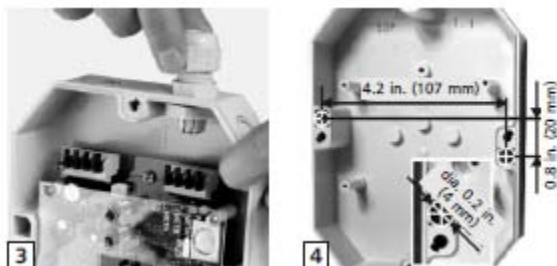
Запрещается эксплуатировать модуль расширения в условиях, противоречащих указанным в пункте 3 данного руководства.

6. Монтаж прибора

Выключите питание оборудования.

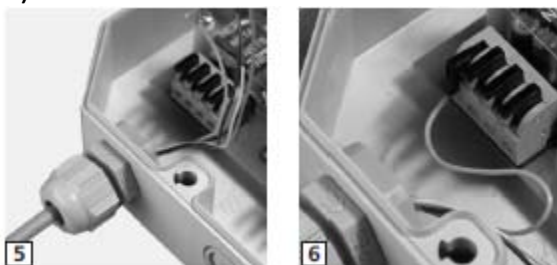


1. Открутите байонетные винты, снимите крышку корпуса.
2. Открепите отверстия для кабелей (внутреннее кольцо для M12, внешнее кольцо для M16 кабельной муфты).



3. Вставьте кабельную муфту.

4. Наметьте отверстия для сверления, просверлите отверстия и зафиксируйте корпус с помощью 2 винтов на ровной, гладкой поверхности (винты 0.14 x 1.2 дюйм.) (3.5 x прим. 30 мм).



5. Переместите пластиковую капсулу кабеля приблизительно на 7 - 8 см, вставьте кабель через кабельную муфту в корпус и закрутите кабельную муфту.

6. Зачистите изоляцию провода на 7 мм, вставьте его в корпус терминала и нажмите рычаг вниз.

7. Подключите модуль согласно схеме соединений.

8. Наденьте крышку и закройте ее.

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. 2. 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

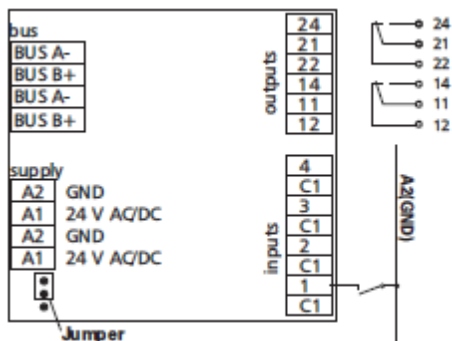


Рис. 3. Пример 1

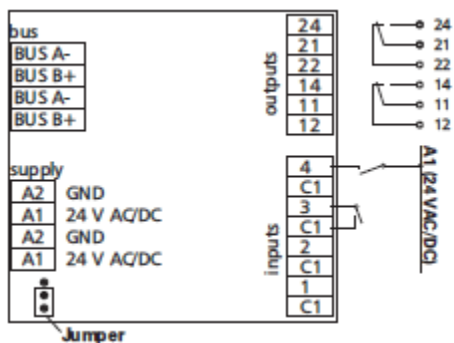


Рис. 4. Пример 2

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 хра-

нения 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