

FDCIO181-2 Входной/выходной модуль

Техническое описание

Особенности

- Встроенный микропроцессор для обработки сигналов.
- Автоматическая адресация.
- 2 контролируемых входа и 2 выхода с возможностью контроля цепи.
- Индикаторы LED для отображения состояния входов/выходов.
- Контроль входных линий на обрыв/короткое замыкание
- Предотвращение воздействия помех на входах благодаря интеллектуальной обработке сигналов.
- Контроль выходных линий на обрыв/короткое замыкание (в случае управления внешним напряжением в неактивном состоянии)
- Режим работы выхода как с контролем, так и без него.
- Управление выходными линиями 2А 24В пост. тока.
- Обмен данными и питание от адресного шлейфа FD18-BUS.
- Для использования в сухих условиях. При наличии защитного корпуса модули можно использовать во влажных и грязных зонах.
- Отрываемая наклейка с уникальным ID для упрощения запуска в эксплуатацию.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Уфа (347)229-48-12,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78

единый адрес: crb@nt-rt.ru

веб-сайт: cerberus.nt-rt.ru

Вход

С помощью входов можно контролировать состояние сухих контактов (например, закрытие двери). Контролируемые входы могут быть сконфигурированы как:

- Вход пожарной тревоги или контроля состояния
- Контроль на обрыв или обрыв и короткое замыкание
- Для контроля различных типов контактов:
 - Нормальный режим: вход с нормально разомкнутыми контактами NO
 - Инверсный режим: вход с нормально замкнутыми контактами NC

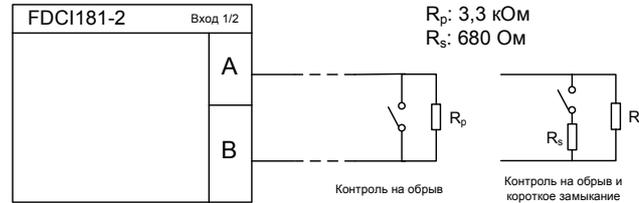


Рис.1 Схема подключения входа с сухим контактом

- Контроль на обрыв
- Контроль на обрыв/короткое замыкание

Вход пожарной тревоги или контроля состояния

Переводит контрольную панель в состояние пожарной тревоги или отображает изменение состояния контролируемых контактов.

Контроль линий

Линии контролируются на наличие неисправностей – “обрыв” или “обрыв и короткое замыкание”. Для этого необходимо подключить оконечные сопротивления согласно Рис.6. При возникновении короткого замыкания или обрыва подается сигнал о неисправности в контрольную панель.

Могут контролироваться только «сухие» контакты.

Выход

Выход, управляющий внешним напряжением (по умолчанию)

Нормальный режим (с контролем целостности управляемой цепи)

- Для управления оповещением (например, сиреной/строб-лампой).
- При активации внешнее напряжение 24В подается на нагрузку.
- В неактивном состоянии осуществляется контроль линий на обрыв/короткое замыкание (Рис.3).
- Необходимо установить перемычки на места J2 /J4, как показано на рисунке 2.



Рис.2 Положение перемычек J2/J4

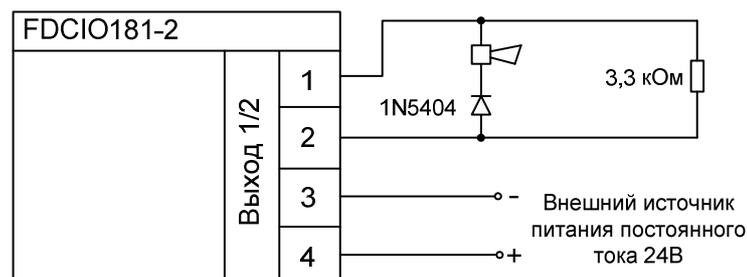


Рис.3 Схема подключения при контроле линии на обрыв/короткое замыкание

Конфигурирование

Возможны следующие варианты конфигурации выходов:

- Активное состояние выхода в случае активации:
 - постоянное
 - импульс (продолжительность выбирается из предустановок)
- Безотказное положение при исчезновении напряжения в шлейфе FD18-BUS или аварийном режиме, определяющее состояние выхода :
 - Не определено: состояние выхода не меняется.
 - Активное: выход активируется
 - Неактивное: выход деактивируется.

Состояние внешнего оборудования (активировано/не активировано) не контролируется.

Инверсный режим (без контроля управляемой цепи)

- Для управления устройствами (например, закрытия двери).
- Необходимо внешнее питание 24В постоянного тока.
- В неактивном состоянии не осуществляется контроль на обрыв/короткое замыкание (Рис.3).
- Необходимо установить перемычки в положения J2 /J4, показанные на рисунке 4.

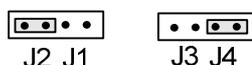


Рис.4 Местоположение перемычек J2/J4

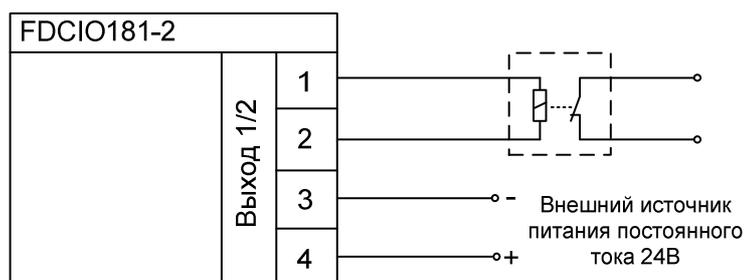


Рис.5 Схема подключения в инверсном режиме, напр. для электрозашёлки двери.

В неактивном состоянии выход обеспечивает электропитание 24В, чтобы дверь находилась в состоянии открытия. При активации выхода прекращается подача напряжения 24В, дверь закрывается.

Примечание: В этом примере при возникновении неисправностей линии (короткое замыкание, обрыв) или неисправностей внешнего питания также пропадает напряжение 24В. При этом дверь закрывается.

Конфигурирование

Возможны следующие варианты конфигурации выходов:

- Активное состояние выхода в случае активации:
 - постоянное
 - импульсное (продолжительность выбирается из предустановок)
- Безотказное положение при исчезновении напряжения в шлейфе FD18-BUS или аварийном режиме, определяющее состояние выхода :
 - Не определено: состояние выхода не меняется.
 - Активное: выход активируется
 - Неактивное: выход деактивируется.

Состояние внешнего оборудования (активировано/не активировано) не контролируется.

Выход с сухими контактами

Выход с сухими контактами (без контроля цепи)

- Для управления устройствами (например, закрытия двери)
- Без контроля управляющей цепи.
- Без внешнего источника питания 24В.
- Необходимо установить перемычки в положения J1/J3, как показано на Рис. 6.

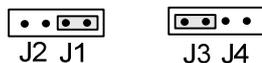


Рис. 6 Местоположение перемычек J1/J3

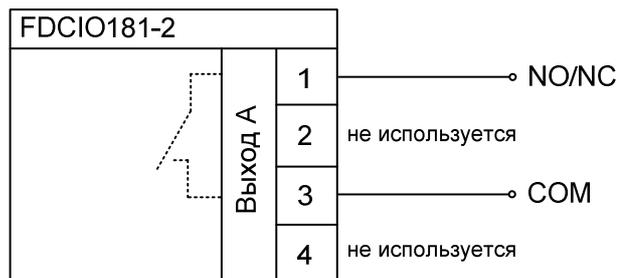


Рис.7 Схема подключения выходов с сухими контактами

Конфигурирование

Возможны следующие варианты конфигурации:

- Активация контактов:
 - Нормальный режим: замыкание нормально разомкнутых контактов NO
 - Инверсный режим: размыкание нормально замкнутых контактов NC
- Активное состояние выхода в случае активации:
 - постоянное
 - импульс (продолжительность выбирается из предустановок)
- Безотказное положение при исчезновении напряжения в шлейфе FD18-BUS или аварийном режиме, определяющее состояние выхода :
 - Не определено: состояние выхода не меняется.
 - Активное: выход активируется
 - Неактивное: выход деактивируется.

Состояние внешнего оборудования (активировано/не активировано) не контролируется.

Устройство

Модуль состоит из основания, печатной платы и верхней панели. На плате имеется индикатор LED для отображения состояния входов/выходов. Верхняя панель прозрачная. Это обеспечивает видимость индикаторов LED.

Для защиты модуля от факторов окружающей среды можно использовать защитный корпус FDCH221.

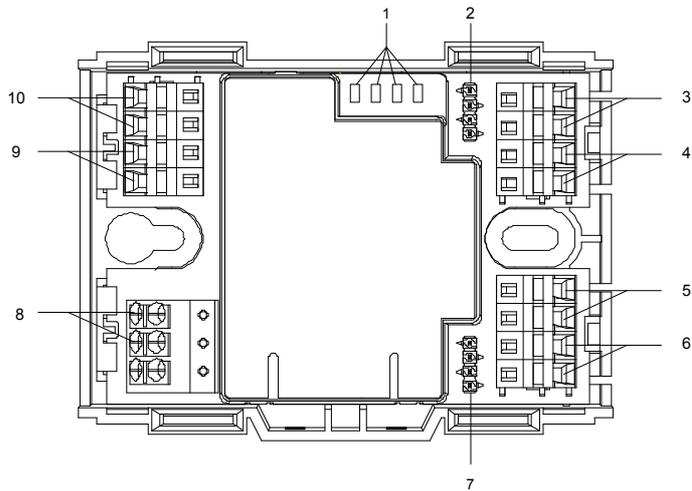


Рис. 8 FDCIO181-2 Внешний вид

№.	Назначение
1	Индикаторы состояния входов/выходов
2	Переключатель контроля цепи выхода 1
3	Клеммы выхода 1
4	Клеммы подключения внешнего напряжения для выхода 1
5	Клеммы подключения внешнего напряжения для выхода 2
6	Клеммы выхода 2
7	Переключатель контроля цепи выхода 2
8	Клеммы подключения адресного шлейфа
9	Клеммы входа 1
10	Клеммы входа 2

Переключатели

переключатель	функция
J2 J1	Выключение контроля цепи выхода 1
J2 J1	Включение контроля выхода 1 (заводские установки по умолчанию)
J3 J4	Выключение контроля выхода 2
J3 J4	Включение контроля выхода 2 (заводские установки по умолчанию)



Обратите внимание: при обнаружении противоречия параметров устройства в конфигурации и переключатель подается сигнал о неисправности.



Не допускается установка переключателей в непредусмотренные положения.

Индикация

Для отображения состояния каждого входа/выхода имеются отдельные индикаторы.

Состояние индикатора	Значение
Не активен	Нормальное состояние
Красный индикатор мигает, раз в 1 секунду импульсами в 250 миллисекунд.	Вход активирован
Индикатор входа 1, мигает каждую секунду короткими импульсами.	Определение местоположения модуля

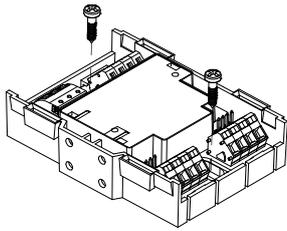


Рис. 9

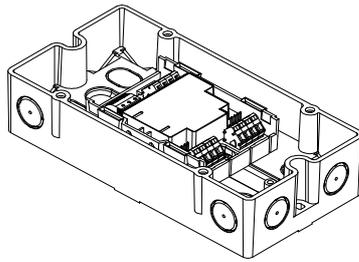


Рис.10

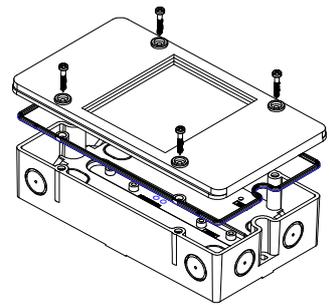


Рис.11

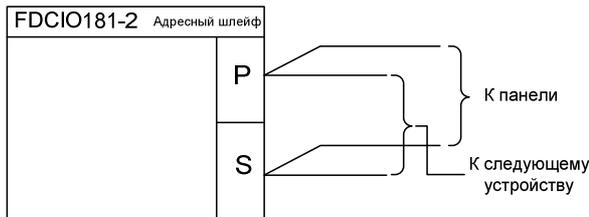


Рис.12 Схема подключения шлейфа

Подготовительные работы

Определите один из следующих способов установки входных модулей FDC10181-2:

- вне шкафа или контрольной панели: с использованием защитного корпуса FDCH221 (Рис.10).
- непосредственно в шкафу или контрольной панели на ровной поверхности (Рис.9).



Воздействие воды !

Во влажных зонах или в условиях с водой необходимо использовать защитный корпус FDCH221.



Обратите внимание!

Необходимо избежать перегрева модуля FDC10181-2.

1. Откройте крышку.
2. Закрепите модуль в нижнюю часть защитного корпуса двумя винтами (Рис.10).
3. Закройте крышку.

Установка на поверхности

1. Установите модуль на ровной поверхности.
2. Закрепите модуль двумя винтами (M4).
3. Расстояние между отверстиями для установки: 63.5 ± 1.0 мм.

Подключение

1. Согласно схемам 1/3/ 5/7/12 подключите кабель к клеммам.
2. Подключите диоды и оконечные сопротивления в конце контролируемых линий.



Крышка защитного корпуса прозрачная. Необходимо выбрать подходящее место для установки, чтобы LED были видны в любое время.

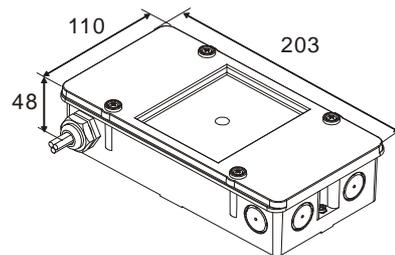
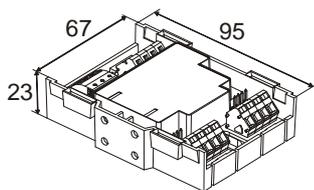


Обратите внимание!

При подключении диода обратите особое внимание на различие положительной и отрицательной полярности!

Габаритные размеры

Единица измерения: мм



Технические характеристики

Рабочее напряжение	12 ... 32 В пост. тока
Рабочий ток (средний)	0.56 мА
Ток тревоги	0.85 мА
Выход	
- параметры (каждой линии)	24В 2А пост. тока
- оконечное сопротивление	3.3 кОм
- тип диода	1N5404
Вход	
- оконечное сопротивление	3.3к Ω/680 Ω
Рабочая температура	-25 ... +70°C
Температура хранения	-30 ... +75°C
Относительная влажность	≤95 %
Протокол связи	FD18-BUS
Клеммы для электропроводки	0.5... 1.5 мм ²
Цвет	
- корпус	Белый, RAL 9010
- крышка	Прозрачный материал
Категория защиты	IP30
- с защитным корпусом FDCH221	IP65
Соответствие нормам РФ	Да

Информация для заказа

Тип	Заказной номер	Номер	Описание	Вес
FDCIO181-2	S54322-F2-A101	100813559	Входной/выходной модуль	0.07 кг
FDCH221	S54312-F3-A1	100757141	Защитный корпус (IP65)	0.250 кг

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Уфа (347)229-48-12,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78

единый адрес: crb@nt-rt.ru

веб-сайт: cerberus.nt-rt.ru