

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА



СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

ЗАКАЗАТЬ

Сертификат № 36900 от 04.09.2019 г.
Лицензионный № 37445-09.
Срок действия до 04.09.2024 г.

**Модули ввода-вывода
аналоговых и дискретных
сигналов серии MDS
DIO-4/4R-X**

**Паспорт
ПИМФ.426439.003 ПС
Версия 11.2**



НПФ КонтрАвт

**Россия, 603107 Нижний Новгород, а/я 21
тел./факс:(831) 260-13-08 (многоканальный)**

Содержание

1	Назначение	3
2	Обозначение при заказе	4
3	Общие сведения и основные характеристики	5
4	Комплектность	11
5	Техническое обслуживание	12
6	Указание мер безопасности	13
7	Гарантийные обязательства	14
8	Адрес предприятия-изготовителя	15
9	Свидетельство о приёмке	16

Настоящий паспорт предназначен для записи отметок о приемке, отгрузке, проверке, ремонте, техническом обслуживании в процессе эксплуатации «Модулей ввода-вывода аналоговых и дискретных сигналов серии MDS» **MDS DIO-4/4R-X** (далее по тексту – модули). Модули выпускаются по техническим условиям ПИМФ.426439.001 ТУ.

При работе с модулем следует также пользоваться следующими документами и программными продуктами:

- «Модули ввода-вывода аналоговых и дискретных сигналов серии MDS» MDS DIO-4/4R-X. Руководство по эксплуатации ПИМФ.426439.003 РЭ»;
- Программа-конфигуратор **SetMaker**.

Новейшие версии всех документов и программных продуктов всегда доступны для скачивания на сайте www.contravt.ru.

1 Назначение

Модули серии MDS предназначены для использования в распределенных системах сбора данных и системах управления в различных отраслях промышленности и лабораторных исследованиях. Модули MDS DIO-4/4R-X входят в состав серии MDS-модулей. Они обеспечивают:

- ввод дискретных сигналов по 4 независимым каналам;
- формирование дискретных управляющих сигналов (4 канала) по командам управляющего компьютера (контроллера) или в соответствии с внутренними логическими функциями;
- обмен данными с управляющим компьютером (контроллером) по информационной сети на базе интерфейса RS-485;
- подсчет количества дискретных входных сигналов с сохранением результата счета в энергонезависимой памяти (функция счетчика);
- подсчет частоты дискретных входных сигналов (функция частотомера).

2 Обозначение при заказе

MDS X-X-X

Модификация:

Пусто – стандартная модификация

Мх – модификация с индивидуальными функциональными характеристиками по запросу потребителя

Климатическое исполнение:

В4 – температура (0...50) °С, влажность 80 % при 35 °С по ГОСТ Р 52931

С4 – температура (-40...+60) °С, влажность 95 % при 35 °С по ГОСТ Р 52931

Типы модулей:

ДИО-4/4R – модуль дискретного ввода/вывода с 4 каналами ввода и 4 каналами вывода с типом выходов – электромеханические реле

3 Общие сведения и основные характеристики

3.1 Органы индикации

Внешний вид модулей представлен на рисунке 3.1.
Органы индикации модуля размещены на передней панели.

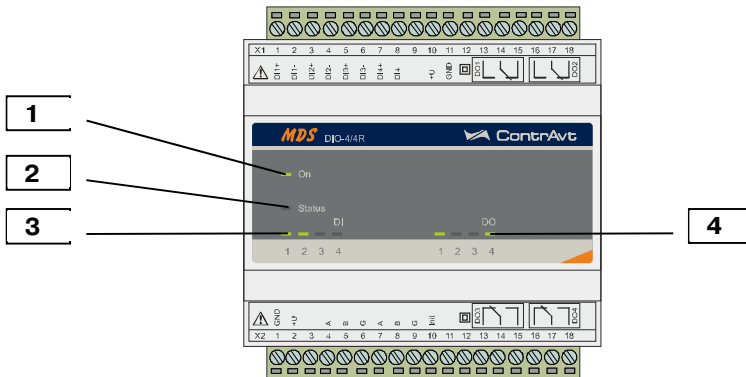


Рисунок 3.1 – Внешний вид модуля

На рисунке 3.1 цифрами обозначены:

- 1 – светодиодный индикатор «On»;
- 2 – светодиодный индикатор «Status»;
- 3 – группа светодиодных индикаторов «DI», которая отображает состояние дискретных каналов ввода «1»...«4»;
- 4 – группа светодиодных индикаторов «DO», которая отображает состояние дискретных каналов вывода «1»...«4».

3.2 Органы управления

Под съемной крышкой корпуса на верхней плате модуля расположены органы управления – 3 DIP-переключателя.

Фрагмент верхней платы модуля с DIP-переключателями выбора протокола сетевого обмена приведен на рисунке 3.2 .

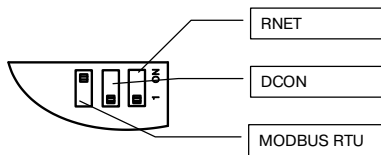


Рисунок 3.2 – Фрагмент верхней платы модуля с DIP-переключателями

3.3 Технические характеристики

Технические характеристики модуля приведены в Руководстве по эксплуатации ПИМФ.426439.003 РЭ.

3.4 Функционирование модуля

Описание функционирования модуля приведено в Руководстве по эксплуатации ПИМФ.426439.003 РЭ.

3.5 Габаритные и присоединительные размеры модуля

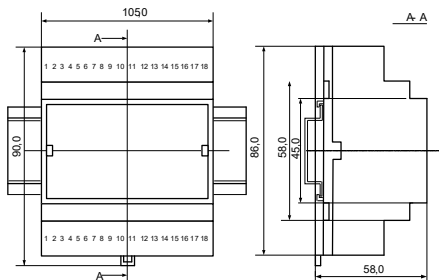


Рисунок 3.3 – Габаритные и присоединительные размеры модуля

3.6 Подключение модуля

Электрические соединения модуля с другими элементами системы автоматического регулирования осуществляются с помощью разъёмных клеммных соединителей **X1** и **X2**. Клеммы модуля рассчитаны на подключение проводов с максимальным сечением не более 2,5 мм². Назначение клемм и их обозначение приведены в таблице 3.1 .

Таблица 3.1 – Назначение клемм модуля

Разъём X1			Разъём X2		
№ контакта	Обозначение	Назначение	№ контакта	Обозначение	Назначение
X1:1	DI1+	Вход 1 +	X2:1, X1:11	GND	«Минус» питания модуля
X1:2	DI1 -	Вход 1 -	X2:2, X1:10	+U	«Плюс» питания модуля
X1:3	DI2+	Вход 2 +	X2:3, X2:11, X2:12	–	Не подключен
X1:4	DI2 -	Вход 2 -	X2:4, X2:7	A	Интерфейс RS-485
X1:5	DI3+	Вход 3 +	X2:5, X2:8	B	Интерфейс RS-485
X1:6	DI3 -	Вход 3 -	X2:6, X2:9	G	Экран интерфейса RS-485

Разъём X1			Разъём X2		
№ контакта	Обозначение	Назначение	№ контакта	Обозначение	Назначение
X1:7	DI4+	Вход 4 +	X2:13	DO3:NC	Выход 3. Норм. замкнутый контакт
X1:8	DI4 -	Вход 4 -	X2:14	DO3:COM	Общая точка выхода 3
X1:9, X1:12	-	Не подключен	X2:15	DO3:NO	Выход 3. Норм. разомкнутый контакт
X1:10, X2:2	+U	«Плюс» питания модуля (+24 В)	X2:16	DO4:NC	Выход 4. Норм. замкнутый контакт
X1:11, X2:1	GND	«Минус» питания модуля	X2:17	DO4:COM	Общая точка выхода 4
X1:13	DO1:NC	Выход 1. Норм. замкнутый контакт	X2:18	DO4:NO	Выход 4. Норм. разомкнутый контакт
X1:14	DO1:COM	Общая точка выхода 1			
X1:15	DO1:NO	Выход 1. Норм. разомкнутый контакт	X2:10	Init	Активирование режима INIT

Разъём X1			Разъём X2		
№ контакта	Обозначение	Назначение	№ контакта	Обозначение	Назначение
X1:16	DO2:NC	Выход 2. Норм. замкнутый контакт			
X1:17	DO2:COM	Общая точка выхода 2			
X1:18	DO2:NO	Выход 2. Норм. разомкнутый контакт			

Примечание 1. При подключении входов модулей к источникам сигналов следует учитывать, что уровень сигнала, подаваемого на вход не должен превышать 35 В. Входной ток (вытекающий), должен быть не более 8,5 мА.

Примечание 2. При подключении модуля к другим элементам систем автоматического регулирования следует руководствоваться следующим общим правилом: цепи каналов ввода-вывода, линии интерфейса и шины питания необходимо прокладывать отдельно, выделив их в отдельные кабели. **Не рекомендуется** прокладывать вышеуказанные цепи в одном жгуте.

4 Комплектность

При поставке модуль комплектуется:

Модуль	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Клеммник 2EDGK-5.08-06P-14.....	6 шт.
Упаковка (коробка из гофрированного картона)	1 шт.

5 Техническое обслуживание

5.1 Для модуля установлено ежегодное обслуживание

Техническое обслуживание модуля состоит в контроле крепления модуля, контроле и/или протяжке электрических соединений, удаления пыли и загрязнений с корпуса модуля с помощью смоченного в спирте тампона.

6 Указание мер безопасности

По способу защиты человека от поражения электрическим током модули соответствуют классу II по ГОСТ 12.2.007.0.

Подключения и ремонтные работы, а также все виды технического обслуживания производятся при отключенном напряжении питания и отключенном коммутируемом напряжении.

При эксплуатации, техническом обслуживании и поверке необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

7 Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых модулей и всех их характеристик описанным в Руководстве по эксплуатации, при соблюдении потребителем всех допустимых условий и режимов эксплуатации, транспортирования и хранения.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, программное обеспечение и эксплуатационную документацию модулей без предварительного уведомления потребителей.

Длительность гарантийного срока – 36 месяцев. Гарантийный срок исчисляется от даты отгрузки (продажи) модуля. Документом, подтверждающим гарантию, является паспорт с отметкой предприятия-изготовителя.

Гарантийный срок продлевается на время подачи и рассмотрения рекламации, а также на время проведения гарантийного ремонта силами изготовителя в период гарантийного срока.

Гарантийные обязательства выполняются предприятием-изготовителем на своей территории.

8 Адрес предприятия-изготовителя

Россия, 603107, Нижний Новгород, а/я 21
тел./факс: (831) 260-13-08

ЗАКАЗАТЬ