

ООО ПК «КомИнТех»
FRONT Control IO - DO24
(Наутилус)

МОДУЛЬ ВВОДА/ВЫВОДА
 ПАСПОРТ
 ТФПМ.426439.001-03

1. Общие сведения

Модуль ввода/вывода FRONT Control IO - DO24, предназначен для управления дискретными выходами, используемыми для подключения исполнительных устройств.

2. Технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики модуля.

Наименование	Значение
Дискретные выходы	
Количество выходов	24
Тип выходов	Открытый сток
Напряжение коммутации	до 30 В
Максимальный постоянный ток нагрузки	1А на один выход
Тип защиты выходов	От перегрузки по току выхода
Режим возврата к безопасному состоянию при потере связи с диспетчером	Да, при включении модуля все выходы выключены.
Время возврата к безопасному состоянию после потери связи с диспетчером	От 100 мс до 25 сек
Интерфейсы	
Интерфейс связи с мастером сети	RS-485
Скорость обмена по интерфейсу RS-485	9600 / 115200 бит/с
Тип разъемов	Два дублированных RJ-45
Максимальное количество модулей Front Control IO, одновременно подключенных к сети RS-485, не более	255
Адресное пространство	1 – 255 (1-247 для Modbus RTU)
Протокол обмена	DCON, Modbus RTU
Изоляция интерфейса	Оптическая, до 1000 В
Питание	
Напряжение питания	От 9 до 30 В постоянного тока
Потребляемая мощность, не более	1.2 Вт
Защита от переплюсовки напряжения питания	Есть

Защита от превышения напряжения питания	Есть
Физические параметры	
Габаритные размеры	(96 × 100 × 37,5) ± 1 мм
Материал корпуса	Нержавеющая сталь
Цвет	Чёрный
Степень защиты корпуса	IP20
Тип монтажа	На плоскую панель, и на DIN-рейку
Масса, не более	300 г

3. Правила эксплуатации

При эксплуатации модуля должны выполняться следующие условия:

- температура окружающей среды от -25 до +60 °С
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7 кПа
- относительная влажность воздуха не более 80 % (при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги)
- закрытое, взрывобезопасное, без агрессивных паров и газов

4. Настройка модуля

Модуль настраивается при помощи переключателей SW1 и SW2. Для проверки его работоспособности можно воспользоваться любой терминальной программой, установленной на ПК, к которому подключен данный модуль через интерфейс «RS-485». Также, можно отправить запрос в службу тех. поддержки, и получить специальную терминальную программу, адаптированную для работы с данными модулями ввода/вывода.

5. Монтаж и подключение

Во время выбора места установки следует убедиться в наличии свободного пространства для подключения модуля и прокладки проводов. Устройство можно закрепить винтами на любой ровной поверхности при помощи монтажного адаптера, входящего в комплект поставки. Так же, возможно крепление и на DIN-рейку при помощи соответствующего адаптера с пружинным фиксатором, идущего в комплекте. Внешние связи монтируются проводом сечением не более 1.5 мм². Для многожильных проводов следует использовать наконечники. Питание устройства осуществляется от внешнего источника питания 9–30 В постоянного тока.

6. Таблицы и схемы подключения модуля

Таблица 2 - Назначение контактов разъемов.

Разъемы дискретных выходов									
CN1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	DO0	DO1	DO2	DO3	DO4	DO5	DO6	DO7	GND
CN2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	DO8	DO9	DO10	DO11	DO12	DO13	DO14	DO15	GND
CN3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	DO16	DO17	DO18	DO19	DO20	DO21	DO22	DO23	GND
Разъем питания устройства									
PW1	1	2	3	4	5				
	Питание (+) 9-30В	Питание (-) 9-30В	Земля (PE)	Питание (-) 9-30В	Питание (+) 9-30В				

Таблица 3 – Назначение портов.

Обозначение	Назначение
RS1, RS2	Два дублированных разъема RJ-45 с интерфейсом RS-485 и питанием (см. таблицу 6)

Таблица 4 – Назначение индикаторов.

Обозначение	Назначение
LD1	Индикатор состояния выходов на разьеме CN1
LD2	Индикатор состояния выходов на разьеме CN2
LD3	Индикатор состояния выходов на разьеме CN3
LW1	Индикатор передачи данных по RS-485 (LINK)
LW2	Индикатор работы модуля «N»: Плавное изменение яркости – работает исправно; Не горит или горит постоянно – сбой в работе, требуется перезагрузка или замена.
LW3	Индикатор наличия входного напряжения 9-30 В (горит – питание подано; не горит – питание отсутствует)

SW1: Настройка режимов работы модуля.

№	Назначение
1	Отключение индикации I/O (верхнее положение (ON) – индикация выключена).
2	Полярность индикации I/O (верхнее положение (ON) – инверсия).
3	Режим работы с контрольной суммой в протоколе DCON (верхнее положение (ON) – режим включен).
4	Протокол (верхнее положение (ON) – Modbus RTU, нижнее - DCON).
5	Скорость интерфейса RS-485 (верхнее положение (ON) – 9600 бит/с, нижнее – 115200 бит/с).
8	Подключение терминатора к линии RS-485 (верхнее положение (ON) – включен)

Переключатели 6,7 – в данной модели не используются.

Примечание: положение переключатели 1,2 можно изменять в любой момент времени, остальные только перед включением.

