



IMD-24O/1

Модуль гальванической развязки
дискретных сигналов с релейными выходами

ПромАвтоматика

IMD-24O/1 rev.3

Общие сведения.

Модуль IMD-24O предназначен для гальванической развязки управляющих и исполнительных сигналов, коммутации сигнальных каналов и цепей управления внешних устройств. IMD-24O отличается высокая нагрузочная способность по выходу, позволяющая напрямую управлять исполнительными механизмами средней мощности. Большое число выходов представляет широкие возможности и гибкость при проектировании систем управления.

Технические характеристики (t=25°C):

Параметр	Ед. изм.	
Диэлектрическая прочность	~В	2000
Номинальное напряжение питания логики	=В	5
Ток потребления логики, не более	мА	120
Входное напряжение лог. «1», не более	=В	0,6
Входное напряжение лог. «0», не менее	=В	2,1
Номинальное напряжение питания реле	=В / ~В	24
Ток потребления реле, не более	МА	250
Напряжение коммутации	~В	250
Нагрузочная способность*	~А	6
Время включения, не более	мс	7
Время выключения, не более	мс	3
Рабочий диапазон температур	- 20 .. +70°C	
Габаритные размеры, W x H мм	202 x 93	

*график нагрузочной способности для постоянного напряжения см. приложение 1

Предельно допустимые технические параметры:

Параметр	Ед. изм.	
Максимальное напряжение питания логики	=В	7
Максимальное напряжение питания реле	=В	40
Максимальное напряжение питания реле	~В	30
Максимальное напряжение коммутации	~В	440
Максимальный ток коммутации (< 4 сек)	А	15

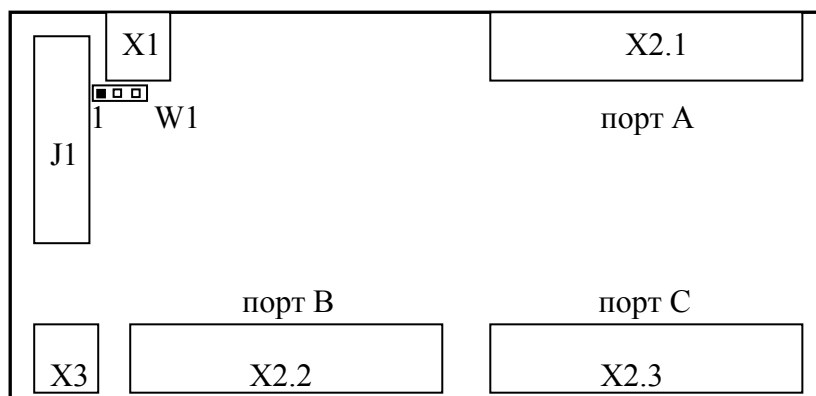


Рис. 1 Общий вид модуля

Инструкция по применению.

1) Подключение питания.

Питание логики осуществляется от источника постоянного напряжения 5В, которое может подаваться как на разъем J1 вместе с логическими сигналами, так и на клеммник X1. Назначение контактов X1 приведено ниже.

X1: питание логики	
№ контакта	назначение
1	+5V
2	GND

Выбор источника производится с помощью перемычки W1 (см. рис. 1 ключ затемнен).

W1: выбор источника питания логики	
перемычка	назначение
1-2	питание от X1
2-3	питание от J1

Внимание! Несоблюдение полярности и уровня напряжения питания могут привести к выходу модуля из строя!

Для питания реле необходимо подавать постоянное или переменное напряжение 24В на клеммник X3, разводка подключения к которому приведена ниже.

X3: питание реле	
№ контакта	Назначение
1	+24В
2	0В

2) Подключение входных логических сигналов.

Модуль IMD-24O рассчитан на подключение двадцати четырех дискретных сигналов по однопроводному включению, т. е. с общим возвратным проводом. Таким образом, все входные сигналы имеют «общий минус», что существенно сокращает количество линий в подводящих коммуникациях.

Управление осуществляется по **инверсной логике**, т.е. сигналу «включение» соответствует низкий уровень, а сигналу «отключение» - высокий.

J1: Входные логические сигналы			
Сигнал	№ линии	Сигнал	№ линии
A0	19	C0	13
A1	21	C1	16
A2	23	C2	15
A3	25	C3	17
A4	24	C4	14
A5	22	C5	11
A6	20	C6	12
A7	18	C7	9
B0	10	+5V	2
B1	8	GND	26
B2	4		
B3	6		
B4	1		
B5	3		
B6	5		
B7	7		

Разъем полностью совместим с картой дискретного ввода-вывода 5600 фирмы Octagon Systems.

3) Подключение коммутируемых линий.

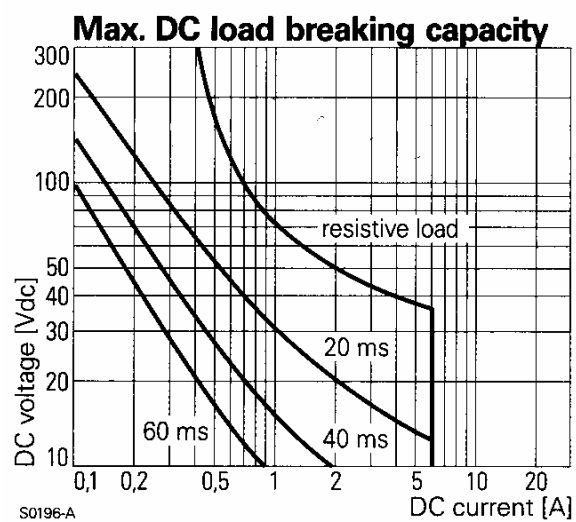
Состояние каждого канала индицируется соответствующим светодиодом.

Соответствие входных сигналов и коммутируемых пар			
Сигнал	Клеммник (№ пар конт.)	Сигнал	Клеммник (№ пар конт.)
A0	X2 (1, 2)	C0	X2 (33, 34)
A1	X2 (3, 4)	C1	X2 (35, 36)
A2	X2 (5, 6)	C2	X2 (37, 38)
A3	X2 (7, 8)	C3	X2 (39, 40)
A4	X2 (9, 10)	C4	X2 (41, 42)
A5	X2 (11, 12)	C5	X2 (43, 44)
A6	X2 (13, 14)	C6	X2 (45, 46)
A7	X2 (15, 16)	C7	X2 (47, 48)
B0	X2 (17, 18)		
B1	X2 (19, 20)		
B2	X2 (21, 22)		
B3	X2 (23, 24)		
B4	X2 (25, 26)		
B5	X2 (27, 28)		
B6	X2 (29, 30)		
B7	X2 (31, 32)		

4) Установка на DIN-рельс.

На плате установлен специальный крепеж, с помощью которого можно установить плату на DIN-рейку. Для удобства демонтажа в плате сделаны отверстия, отверткой можно ослабить крепеж и снять плату. Есть возможность размещать плату в специальном монтажном «корыте».

Приложение 1.



“Resistive load” – омическая нагрузка

“20, 40, 60ms” – индуктивная нагрузка с соответствующим отношением L/R

**197374, Россия, Санкт-Петербург, Пироговская наб. 17/5 ,
тел.: (812) 603-23-16, факс: (812) 603-23-10.**

E-mail: pa@pa.ru

<http://www.pa.ru>

Russia, St.-Petersburg, Pirogovskaya emb., 17/5.

Tel/Fax: (+7 812) 603-23-16, 603-23-10

IMD-24O/1 rev.3