

Модуль комбинированного ввода/вывода 5607


Универсальный модуль ввода/вывода 5607 добавляет в систему автоматизации 8 аналоговых входных сигналов, 16 дискретных каналов ввода, 10 релейных выходных каналов и 2 аналоговых выходных канала (дополнительная опция).

Дискретные входы оптически изолированы от питания логики. Для упрощения внешней проводки, входы разделены на группы по восемь входов на один общий провод. Эти группы изолированы друг от друга. Имеется 2 стандартных диапазона напряжений – 24 и 120 В для источников сигнала как для постоянного, так и переменного тока.

Дискретные выходы – электромеханические реле или выходы на твердотельное реле, могут использоваться для управления сигнальными лампочками, реле, стартерами двигателя, соленоидными клапанами и другими устройствами. Они хорошо подходят для приложений, где не допускается ток утечки в выключенном состоянии, где требуются высокие токи нагрузки или для использования с нестандартными диапазонами напряжений или токов. В заводском исполнении реле модулей настраиваются на работу с нормально закрытыми контактами. Для упрощения внешней проводки, выходы разделены на группы по пять выводов на один общий провод. Эти группы изолированы друг от друга. Светодиоды показывают состояние выводов. Светодиоды могут отключаться SCADAPack Smart RTU для экономии электропотребления.

8 аналоговых вводов настраиваются на диапазоны входных сигналов 0–20/4–20 мА или 0–5/0–10 В. Все входы защищены от резких скачков напряжения и оптоизолированы от основного питания логики, однопроводные и имеют общий минус.

Дополнительно в модуль могут быть добавлено 2 канала аналогового вывода (модификации 5607–xx–AO). Выводы изолированы от питания логики для защиты от перенапряжения при переходных процессах и высоких напряжениях. Диапазон выходных сигналов 0–20 мА, выходные сигналы напряжения 0–5/0–10 В формируются при подключении к выходам нагрузочных резисторов, для питания выходной токовой петли требуется подключение внешнего источника питания =24 В.

Коды заказа модулей 5607:

TBUX297478	5607–24	16 дискретных входов 12–24 В, 10 релейных выходов и 8 конфигурируемых аналоговых входов
TBUX297480	5607–120	16 дискретных входов 120 В, 10 релейных выходов и 8 конфигурируемых аналоговых входов
TBUX297482	5607–24–AO	16 дискретных входов 12–24 В, 10 релейных выходов и 8 конфигурируемых аналоговых входов и 2 аналоговых выхода
TBUX297484	5607–120–AO	16 дискретных входов 120 В, 10 релейных выходов и 8 конфигурируемых аналоговых входов и 2 аналоговых выхода
TBUX297490	5607–24–A	16 дискретных входов 12–24 В, 10 выходов «твердотельное реле» и 8 конфигурируемых аналоговых входов, АТЕХ
TBUX297492	5607–120–A	16 дискретных входов 120 В, 10 выходов «твердотельное реле» и 8 конфигурируемых аналоговых входов
TBUX297494	5607–24–AO–A	16 дискретных входов 12–24 В, 10 выходов «твердотельное реле» и 8 конфигурируемых аналоговых входов и 2 аналоговых выхода
TBUX297496	5607–120–AO–A	16 дискретных входов 120 В, 10 выходов «твердотельное реле» и 8 конфигурируемых аналоговых входов и 2 аналоговых выхода

Спецификация модуля 5607

Дискретный ввод		
Количество каналов	16	
Входной диапазон	<ul style="list-style-type: none"> • Модель 5607-24х: =/~12-24 В • Модель 5607-120х: =/~120 В 	
Допустимая перегрузка	Выдерживает перегрузку 150% от шкалы диапазона сигнала без повреждений	
Входной ток	<ul style="list-style-type: none"> • Для постоянного тока: 0.6 – 0.9 мА при 24 В и 0.3 – 0.4 мА при 120 В • Для перемен. тока: 0.25 – 0.5 мА при 24 В и 0.15 – 0.25 мА при 120 В 	
Порог перехода из OFF в ON	<ul style="list-style-type: none"> • 6,5 В для диапазона 12-24 В • Для 120 В – 50% от полной шкалы 	
Изоляция	~1500 В в группах по восемь вводов	
Релейный вывод		
Количество каналов	10	
Тип	Контакты формы А (нормально открытые) в группах по 5 реле с одним общим	
Рабочие параметры контактов	Тип «сухой контакт»: 3 А при =30 В/~250 В – резистивная нагрузка Жизненный цикл реле – 20 000 000 механических срабатываний, 100 000 на контакты. Время безбегза контактов – 1 мс Тип «твердотельное реле»: макс. 60 В постоянного тока Ток нагрузки – 3А при 50°С, 2А при 70°С Максимальный пиковый ток – 9А при длительности 100мс	
Время срабатывания	20 мс, 25 мс максимум	
Время отпускания	25 мс, 30 мс максимум	
Изоляция контактов	~1500 В	
Изоляция от логич. цепей	~1500 В	
Индикация	Красные светодиоды на каждый выход, с возможностью отключения для понижения электропотребления	
Аналоговый ввод		
Количество каналов	8	
Диапазоны	Конфигурируемые 0-20 мА, 4-20 мА, 0-5 В, 0-10 В	
Разрешение	15 бит для диапазона измерений 0-10 В, 14 бит – для 0-5 В и 0-20 мА	
Погрешность	<ul style="list-style-type: none"> • ± 0.1 % от всей шкалы при 25°С • ± 0.2 % от всей шкалы во всем температурном диапазоне 	
Входные сопротивления	Для сигналов напряжения – 20 кОм, для сигналов тока – 250 Ом	
Тип сигнала	Однопроводный с общим минусом	
Допустимая перегрузка	Продолжительная 0.10А/14В для токовых сигналов, 0.05А/14В для сигналов напряжения	
Устойчивость к импульсным помехам	2.5 кВ согласно ANSI/IEEE C37.90.1-1989	
Изоляция	~500 В от питания логики.	
Время реакции	20 мс при изменении сигнала с 10 до 90%	
Аналоговый вывод		
Количество каналов	2 (только для моделей 5607-xx-A0)	
Диапазон сигналов	0-20/4-20 мА	
Тип выхода	Одно проводное управление по положительному сигналу с общим проводом	
Максимальное сопротивление нагрузки	<ul style="list-style-type: none"> • 925 Ом при питании выходных контуров 24 В • 375 Ом при питании выходных контуров 12 В • 250 Ом при отключении питания 	
Изоляция	~1500 В выводов от логики	
Разрешение	12 бит в диапазоне 0-20 мА	
Абсолютная погрешность	<ul style="list-style-type: none"> • ± 0.15 % от всей шкалы при 25°С • ± 0.25 % от всей шкалы во всем температурном диапазоне 	
Шумы и гармоники	0.04 % максимум	
Другие характеристики		
Адресация	С помощью переключателей, 8 модулей	
Питание	5 В	233 мА максимум
	9-30 В	10,3 мА (без учета аналоговых выходов)
Внешние соединения	сечение провода от 0.35 до 4 мм ² , максимальный ток 15 А	
Габаритные размеры	144 мм x 165 мм x 45мм (ШxВxГ)	
Монтаж	7.5 x 35 DIN-рейка	
Корпус	коррозиестойчивая оцинкованная сталь, покрытая черной эмалью	
Окружающая среда	температура от -40°С до +70°С, влажность от 5% до 95%, без конденсации	