

ПАСПОРТ Модуль ввода-вывода Alpha-X

К.Д.ЭЛХТ-ПРО7 ПС

1. Назначение изделия

Модуль ввода-вывода Alpha-X (далее – модуль) предназначен для преобразования дискретных и аналоговых сигналов в цифровой вид и обратно, а также для передачи данных с использованием интерфейсов связи.

Модуль может использоваться для расширения количества входов и выходов программируемого логического контроллера. Модуль в зависимости от модели (см. раздел 2) может иметь различный набор входных и выходных элементов.

2. Код заказа (модельный ряд)

Alpha-X / /

Тип модуля

Модуль дискретного ввода	DI
Модуль дискретного вывода	DO
Модуль дискретного ввода-вывода	DIO
Модуль аналогового ввода	AI
Модуль аналогового вывода	AO
Модуль ввода-вывода комбинированный*	DAIO

Входы дискретные

Количество	Входы отсутствуют	-
	Количество входов	1...16
Тип	PNP/NPN	-

Выходы дискретные

Количество	Выходы отсутствуют	-
	Количество выходов	1...16
Тип	Транзисторный PNP	P
	Релейный	R

Входы аналоговые

Количество	Входы отсутствуют	-
	Количество входов	1...8
Тип	Унифицированный: 0(4)...20 мА / 0...10 В	-
	Температурный: ТС / ТП	T

Выходы аналоговые

Количество	Выходы отсутствуют	-
	Количество выходов	1...4
Тип	Унифицированный: 0(4)...20 мА / 0...10 В	-

* – для модулей ввода-вывода комбинированных DAIO при отсутствии какого-либо типа входов или выходов обязательно указывается 0. Пример: Alpha-X DAIO 8/4R 2/0.

3. Технические характеристики

Общие параметры		
Номинальное напряжение питания	24 В постоянного тока (диапазон 22...26 В)	
Интерфейс	RS-485	
Поддерживаемые протоколы	Modbus RTU (Slave)	
Возможные значения скорости интерфейса	2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 76800, 115200, 128000, 256000 б/с	
Гальваническая изоляция интерфейса	1500 В	
Максимальное энергопотребление	Alpha-X DI 16	3,5 Вт
	Alpha-X DO 16P	1,8 Вт
	Alpha-X DO 12R	4,0 Вт
	Alpha-X DIO 8/8P	3,0 Вт
	Alpha-X DIO 8/6R	4,0 Вт
	Alpha-X AI 8	1,5 Вт
	Alpha-X AI 6T	1,5 Вт
	Alpha-X AO 4	5,0 Вт
	Alpha-X DAIO 5/5P 2T/0	2,3 Вт
Alpha-X DAIO 8/4R 2/0	3,0 Вт	
Степень защиты	IP20	
Срок службы	10 лет	
Условия эксплуатации		
Рабочая температура воздуха	-20...50 °С	
Относительная влажность воздуха	10...80 % (без образования конденсата)	
Параметры дискретных входов		
Типы подключаемых датчиков	PNP / NPN	
Максимальная частота срабатывания входа	4 кГц	
Максимальный ток потребления одного входа	6,5 мА	
Уровень логического 0 (выключен)	0...4 В	
Уровень логической 1 (включен)	11...28 В	
Параметры дискретных выходов		
Тип выходов	Транзисторный, PNP	Релейный
Минимальное время импульса	200 мкс	-
Падение напряжения	0,7 В	-
Максимальное допустимое напряжение	28 В постоянного тока	250 В переменного тока, 30 В постоянного тока
Максимальный ток одного выхода	0,25 А (активная нагрузка)	1 А (активная нагрузка)
Максимальный ток группы выходов	2 А (активная нагрузка)	2 А (активная нагрузка)
Параметры аналоговых входов		
Тип аналогового входа	Унифицированный	Температурный
Поддерживаемые сигналы	0(4)...20 мА / 0...10 В (настраиваемый диапазон)	ТС: 50М, Pt100, 100П, Pt1000; ТП: J, K, L, B, S
Предел основной приведенной погрешности	0,1 %	0,25 %
Минимальное время опроса одного входа	0,25 с (0,07 с при отключении режекторного фильтра)	0,32 с
Входное сопротивление при измерении тока в мА	22 Ом	-
Входное сопротивление при измерении напряжения в В	100 кОм	-
Входное сопротивление при измерении напряжения в мВ	-	>1 МОм
Точность измерения температуры холодного спая	-	±2 °С
Компенсация сопротивления проводов для ТС	-	до 20 Ом
Параметры аналоговых выходов		
Тип аналогового выхода	Унифицированный, активный выход	
Поддерживаемые сигналы	0(4)...20 мА / 0...10 В (настраиваемый диапазон)	
Предел основной приведенной погрешности	0,1 %	
Нелинейность	0,05 %	
Температурная погрешность	0,05 % / 10 °С	
Максимальное сопротивление нагрузки при генерации токового сигнала	600...800 Ом (при Un 22...26 В)	
Минимальное сопротивление нагрузки при генерации сигнала напряжения	5 кОм	

4. Комплектность

Модуль	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Клеммник шины	1 шт.

5. Правила эксплуатации

Перед работой с модулем необходимо ознакомиться с настоящим паспортом и руководством по эксплуатации. Подключение и настройка модуля должны производиться только квалифицированными специалистами.

При установке и эксплуатации необходимо соблюдать требования настоящего паспорта, руководства по эксплуатации, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок» и других правил, стандартов, регламентов, принятых к исполнению на предприятии. Запрещено использовать в быту.

Подключение производится согласно схемам, приведённым в руководстве по эксплуатации. Перед включением необходимо убедиться, что все соединения выполнены правильно.



ЗАПРЕЩЕНО использовать модули при наличии видимых внешних повреждений.



ЗАПРЕЩЕНО производить любые операции по подключению и отключению проводов, если питание модуля не отключено.



ЗАПРЕЩЕНО вскрывать корпус модуля.

Модуль должен быть установлен в месте защищенном от воздействия влаги, капель воды, пыли, коррозионно-опасных веществ, а также высоких температур, электрических разрядов, вибраций.

6. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение модуля осуществляется в индивидуальной заводской упаковке при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха от 10 до 80 % (без образования конденсата), с защитой упаковки от атмосферных осадков. Срок хранения модуля без подачи питания – 5 лет.

Не допускается хранение модуля в помещениях, содержащих агрессивные газы и другие вредные примеси (кислоты, щелочи).

7. Упаковка

Упаковка модуля обеспечивает его сохранность при транспортировании и хранении. Модуль упакован в потребительскую тару – коробку из картона.

8. Приемка изделия

Модуль изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями КД.ЭЛХТ-ПРО7 ТУ и признан годным для использования по назначению (к эксплуатации). Месяц и год изготовления модуля указан в настоящем паспорте.

9. Утилизация

Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая модуль. При утилизации рекомендуется учитывать требования действующего законодательства в области обращения с отходами электрических и электронных изделий.

10. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты реализации*.

Изготовитель гарантирует соответствие модуля техническим характеристикам при соблюдении потребителем правил обращения с модулем (условий транспортирования, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания и других), изложенных в настоящем паспорте и руководстве по эксплуатации.

В случае выхода модуля из строя в течение гарантийного срока при соблюдении потребителем правил обращения, изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену. Для этого необходимо доставить модуль в Сервисный центр, расположенный по адресу: г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1 или в любой другой пункт приема изготовителя. Актуальные адреса региональных пунктов приема доступны на сайте изготовителя: elhart.ru/support/repair.html



Сервисное обслуживание

Гарантийные обязательства прекращаются в случае наличия следов вскрытия и манипуляций с внутренними компонентами модуля, наличия химических или механических повреждений, посторонних предметов, веществ или влаги внутри корпуса.

* - соответствует дате отгрузочного документа (УПД) / кассового чека.

11. Подтверждение соответствия

Модуль соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», что обеспечивает его безопасность для жизни, здоровья потребителя, окружающей среды и предотвращение причинения вреда имуществу потребителя (при соблюдении правил обращения с модулем, изложенных в настоящем паспорте и РЭ).



ДС в реестре Росаккредитации

Декларация о соответствии (ДС):

ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.04769/24 от 10.01.2024.

12. Изготовитель

ООО «ЭЛХАРТ»
Адрес: 350000, Россия,
Краснодарский край, г. Краснодар,
ул. им. Митрофана Седина,
д. 145/1, помещение 11
Страна-изготовитель: Россия
Тел.: 8 (800) 775-46-82 (многоканальный)
Эл. почта: info@elhart.ru
Сайт: elhart.ru