телефон в москве +7 (495) 258-80-83

8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

УЛ. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

тилктоо [мо2] контроллер для средних систем автоматизации с DI/DO/AI/AO (обновленный)



Описание ОВЕН ПЛК160 [М02]

ОВЕН ПЛК160 [M02] — линейка программируемых моноблочных контроллеров с дискретными и аналоговыми входами/выходами на борту для автоматизации средних систем.

Оптимальны для построения систем автоматизации среднего уровня и распределенных систем управления.

РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ

Для построения распределенных систем управления и диспетчеризации с использованием как проводных, так и беспроводных технологий:

- В системах HVAC
- В сфере ЖКХ (ИТП, ЦТП)
 - АСУ водоканалов
 - линии по дерево- и металлообработке (распил, намотка и т.д.)
- Для управления пищеперерабатывающими и упаковочными аппаратами
- Для управления климатическим оборудованием
- Для автоматизации торгового оборудования
- В сфере производства строительных материалов
- Для управления малыми станками и механизмами

ПРЕИМУЩЕСТВА ОВЕН ПЛК160 [М02]

- Наличие встроенных дискретных и аналоговых входов/выходов на борту.
- Скоростные входы для обработки энкодеров.
- Ведение архива работы оборудования или работа по заранее оговоренным сценариям при подключении к контроллеру USB-накопителей.
- Простое и удобное программирование в системе CODESYS V.2 через порты USB Device, Ethernet, RS-232 Debug.
- Передача данных на верхний уровень через Ethernet или GSM-сети (GPRS).
- 3 последовательных порта (RS-232, RS-485):
 - увеличение количества входов-выходов;
 - управление частотными преобразователями;
 - подключение панелей операторов, GSM-модемов, считывателей штрих-кодов и т.д.
- Наличие двух исполнений по питанию (220 В и 24 В).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПЛК160 И ПЛК160 [М02]

	ПЛК160	ПЛК160 [М02]		
Вычислительные ресурсы				
Центральный процессор	RISC-процессор на базе ядра ARM-9, 32 разряда	RISC-процессор Texas Instruments Sitara AM1808		
Частота процессора	180 МГц	400 МГц		
Объем энергонезависимой памяти	4 M6 (Flash)	6 M6 (Flash)		
Объем Retain-памяти	до 16 кБайт (SDRAM)	16 кБайт (МRAM)		
Число циклов перезаписи	50 000	не ограничено		
Внешние интерфейсы				
USB-Host (подключение переферии	Отсутствует	Есть		
и архивация на флеш-накопители)				
Питание +5 В в RS-232	Отсутствует	Есть		
Работа в мобильных сетях ¹	SMS, CSD	SMS, CSD, GPRS		
Быстродействующие дискретные входы				
Максимальная частота входного сигнала	до 10 кГц	до 100 кГц		

Клеммник			
Тип клеммника	Съёмный	Съёмный с невыпадающими винтами	
Батарея/Аккумулятор			
Источник питания для часов реального времени	Аккумулятор LIR2466	Батарея CR2032	
Источник питания для Retain-памяти		Не требуется, используется МRAM	
Способ замены	Требуется перепайка	Простая замена, без перепайки	
Условия эксплуатации			
Диапазон рабочих температур	-10+55 °C	-40+55 °C	
ПО, Библиотеки и пр.			
Механизм записи Retain-памяти	По событию (отключение питания)	• По событию (отключение питания)	
		• Циклическая запись	
		• По событию из пользовательской программы ²	
USB-драйвер для подключения ПЛК к CODESYS	Windows XP	Windows 7/8/10	
Работа с быстрыми входами из прерывания высокочастотного таймера	Не поддерживается	Поддерживается	

Характеристики ОВЕН ПЛК160 [М02]

Параметр	Значение (свойства)		
	ПЛК160-Х.А	ПЛК160-Х.У	ПЛК160-Х.И
Питание			_
Напряжение питания:			
– ПЛК160-24.X [M02]	от 9 до 30 В постоянного тока при T > -20 °C от 9 до 26 В постоянного тока при -40 °C > T > -20 °C (номинальное 12 или 24 В)		
– ПЛК160-220.X [M02]	от 90 до 264 В переменного тока (номинальное 120/230 В частотой от 47 до 63 Гц (номинальное значение 50 Гц)		
Потребляемая мощность, не более	45 BA		
Пусковой ток, не более	10 A – при напряжении 90 В 44 A – при напряжении 230 В 54 A – при напряжении 264 В		
Длительность переходного процесса, не более	3 мс – при напряжении 90 В 2 мс – при напряжении 230 В 2 мс – при напряжении 264 В		
Выходное напряжение встроенного источника питания:	·		
– для исполнения 220 B	24 ± 3 В, ток потребления не более 400 мА от 9 до 26 В постоянного тока при -40 °C > T > -20 °C (номинальное 12 или 24 В)		
– для исполнения 24 B	пропорционально напряжению источника питания прибора		а питания
Цифровые (дискретные) входы			
Количество входов: - из них быстродействующих	16 4 (DI1-DI4)		
Тип входов по ГОСТ Р 52931-2008	1 и 2	1и2	
Напряжение питания дискретных входов	24 ± 3 B		
Максимальный входной ток дискретного входа, не более	7 мА – при питании 24 В 8,5 мА – при питании 27 В		
Сигнал «логической единицы», соответствующий состоянию «Включено», дискретных входов для постоянного напряжения, (ток в цепи)	от 15 до 30 В (ток от 3 до 15 мА)		
Сигнал «логического нуля», соответствующий состоянию «Выключено», дискретных входов для постоянного напряжения, (ток в цепи)	от минус 3 до 5 В (ток до 15 мА)		
Минимальная длительность импульса, воспринимаемого	1 мс – для обычных в	ходов	
дискретным входом	0,02 мс – для быстрод	действующих	
Подключаемые входные устройства	коммутационные устройства (контакты кнопок, выключателей, герконов, реле и т. п.) датчики, имеющие на выходе транзистор n-p-n- или p-n-p-типа с открытым коллектором дискретные сигналы 24 ± 3 В		
Дискретные выходы (контакты электромагнитных реле)			
Количество релейных выходных каналов	12		
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле, не более	3 A (~250 B, частотой 50 Гц и соs > 0,4) 3 A (=30 B)		
Время переключения контактов реле из состояния «лог. 0» в «лог. 1» и обратно, не более	50 мс (выходы DO1-DO12)		
коммутир; 500 000 ці		00 000 циклов переключений — при максимальной оммутируемой нагрузке 00 000 циклов переключений — при коммутации нагрузки енее половины от максимальной	

¹ При использовании модема ПМ01 с sim-модулем SIM800 ² Сохранение Retain из кода возможно только при использовании библиотеки RetainControlLib.lib

Аналоговые входы			
Количество аналоговых входов	8		
Тип поддерживаемых унифицированных сигналов	Ток 0(4)20 мА		
ти поддоржносовых уттупцированных отнастов	Ток 05 мА Напряжение 010 В		
Разрядность АЦП	14 бит		
Входное сопротивление, не более	В режиме измерения тока 170 Ом		
	В режиме измерения напряжения, не менее 200 кОм		ее 200 кОм
Период опроса одного входа	10 мс		
Предел основной приведенной погрешности преобразования	±0,25 %		
Предел дополнительной приведенной погрешности преобразования на каждые 10 градусов изменения температуры	±0,05 %		
Аналоговые выходы			
Количество аналоговых выходов	4		
Тип выходного сигнала	Универсальный:	Напряжение	Ток
	ток 420 мА или	010 B	420 мА
	напряжение 010 В		
	· ·		
Предел основной приведенной погрешности ЦАП	± 0,5 %		
Разрядность ЦАП (бит)	12	10	10
Минимальный период обновления выходов	100 мс		
Питание аналоговых выходов, внешнее	24±3 B		
Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности аналоговых выходов, вызванной изменением температуры	Не более 0,5 предела до		
окружающего воздуха от нормальной на каждые 10 °С изменения температуры	приведенной погрешност	и аналоговых вь	ходов
Вычислительные ресурсы	DIO.		114400
Центральный процессор	RISC-процессор Texas Instruments Sitara AM1808		AM1808
Объем оперативной памяти (SDRAM)	Пользовательская программа: 1 Мб Данные пользовательской программы: 128 Кб Неар: до 4 Мб ¹ RAM-диск: 8 Мб		
Объем энергонезависимой памяти (FLASH)	6 Мбайт доступно для хранения файлов и архивов		
Размер Retain-памяти (MRAM)	16 Кбайт		
Количество сокетов	30		
Время выполнения пустого цикла	Установленное по умолчанию (стабилизированное) – 1 мс		рованное) – 1
Встроенное оборудование	ı		
Часы реального времени с собственным батарейным питанием погрешность хода, не более	при температуре +25 °C: 5 секунд в сутки при температуре -40 °C: 20 секунд в сутки		l
Встроенный источник выдачи звукового сигнала	-		
Трехпозиционный переключатель на передней панели контроллера			
Заводские сетевые настройки			
IP-адрес	10.0.6.10		
Маска IP-адреса	255.255.255.0		
ІР-адрес шлюза	10.0.6.1		
DNS	8.8.8.8; 8.8.4.4		
Общие сведения			
Габаритные размеры, не более	(208×110×83) ± 1 мм		
Масса, не более	1,2 кг		
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254–96	IP20 – со стороны переді	ней панели.	
	IP00 – со стороны клемм		
Индикация на передней панели	Светодиодная		
Средняя наработка на отказ ²	60 000 ч		
Средний срок службы	8 лет		
Интерфейсы связи:	RS-485 RS-232 RS-232 Debug Ethernet 100 Base-T USB-Device USB-Host		
Максимальный ток питания подключаемых устройств	До 250 мА ³ (RS-232-Debug / RS-232) До 150 мА (USB-Host)		
В зависимости от использования ресурсов (сокеты, конфигурация и др.).	1,1,3		

В зависимости от использования ресурсов (сокеты, конфигурация и др.).

 $^{^2}$ Не считая электромеханических переключателей и элемента питания часов реально реального времени.

 $^{^3}$ Допускается подключение линии питания только для одного из интерфейсов: либо RS-232, либо RS-232 Debug.

Комплектация ОВЕН ПЛК160 [М02]

Наименование	Количество
Контроллер ПЛК160 [М02] (исполнение в соответствии с заказом)	1 шт.
Кабель КС14	1 шт.
Заглушка Ethernet	3 шт.
Паспорт и Гарантийный талон	1 экз.
Краткое руководство	1 экз.

© 2012-2024, ЭСКО Контрольно измерительные приборы и оборудование

телефон в москве +7 (495) 258-80-83