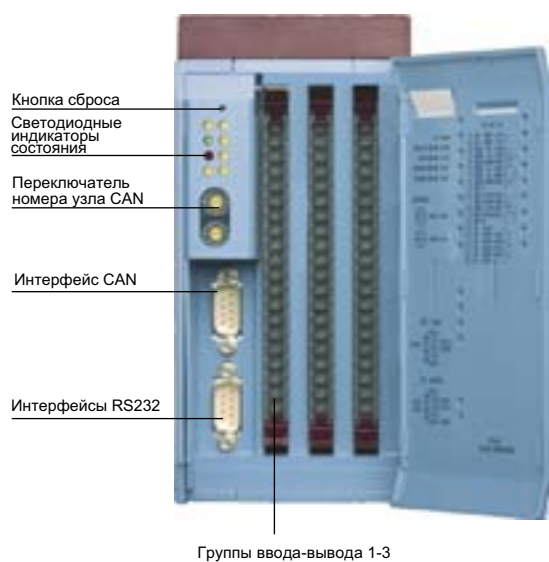


Программируемый процессор ввода-вывода IP161



Модуль IP161 может использоваться как программируемый процессор ввода-вывода и CPU. Необходимый режим работы устанавливается самим модулем, исходя из используемого места.(места 3+4 ⇒ модуль CPU). Обычно модуль используется как процессор ввода-вывода, что уменьшает нагрузку на CPU. Модуль IP161 включает CPU, три интерфейса, а также цифровые и аналоговые входы-выходы.

К особенностям модуля IP161 относятся цифровые входы/выходы, способные генерировать прерывания, и быстродействующие аналоговые входы, которые могут использоваться в режиме FIFO и в режиме компаратора.

Система может быть интегрирована в шину CAN с помощью интерфейса процессора ввода-вывода CAN. Интерфейс IF1 (RS232) предназначен для соединения программатора. Адаптер шины AC961 позволяет использовать интерфейс IF3 (также RS232) например, для визуализации. При этом IF1 остается доступным как online-интерфейс.

- Программируемый процессор ввода-вывода
- Может использоваться как CPU
- Встроенные интерфейсы: 2 x RS232, 1 x CAN
- Цифровые входы и выходы, способные генерировать прерывания
- Быстродействующие аналоговые входы с режимом компаратора
- Аналоговые выходы



Краткое описание	3IP161.60-1
Системный модуль	Программируемый процессор ввода-вывода или CPU
Каналы Ввода - вывода	До 12 цифровых входов, до 12 цифровых выходов, 6 аналоговых входов, 6 аналоговых выходов, электропитание потенциометра, специальные функции
Интерфейсы	2 x RS232, 1 x CAN
Контроллер	3IP161.60-1
Типичное время цикла команды	0.4 мкс
Стандартная память	
Системный RAM	SRAM 174 Кбайт
RAM пользователя	SRAM 850 Кбайт
Системный PROM	FlashPROM 512 Кбайт
PROM пользователя	FlashPROM 1.5 Мбайт
Буферизация данных	Не менее 4-х лет, от буферной батареи на объединительной плате 2005
	Не менее 2-х лет, от батарейного модуля AC240
Контроль за состоянием батареи	Да, когда работает как основной CPU
Часы реального времени	Энергонезависимые при работе CPU (внешняя буферизация), Разрешение 1 с
Кнопка сброса	Да

Интерфейсы		3IP161.60-1
Интерфейс IF1		
Тип		RS232
Соединение		9-выводной штекерный DSUB соединитель
Максимальная скорость передачи		115.2 кбит/с
Интерфейс IF2		
Тип		CAN
Соединение		9-выводной штекерный DSUB соединитель
Максимальная скорость передачи		500 кбит/с
Интерфейс IF3		
Тип		RS232
Соединение		9-выводной штекерный DSUB соединитель, для работы требуется адаптер шины 0AC961.9
Максимальная скорость передачи		115.2 кбит/с
Цифровые входы		3IP161.60-1
Количество каналов		До 12, режим работы (вход или выход) выбирается программно в группах по два
Номинальное напряжение		24 В =
Входной фильтр		
Аппаратный		≤2.5 мкс
Программный		-
Входная цепь		Режим потребления тока
Дополнительные функции для входов		Например: Счетчик событий, измерение периода, инкрементальный датчик положения, SSI абсолютный датчик положения, измерения дифференциального времени, входы с временной меткой
Цифровые выходы		3IP161.60-1
Количество каналов		До 12, режим работы (вход или выход) выбирается программно в группах по два
Номинальное напряжение		24 В =
Номинальный выходной ток		100 мА
Номинальный ток в группе		400 мА (статический)
Полный ток		1.2 А (статический)
Выходная цепь		Режим потребления или источника тока
Защита выхода		Отключение по перегреву при токовой перегрузке или коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности в выходной схеме
Дополнительные функции для выходов		Например: Выход компаратора, ШИМ, двухфазное управление шаговыми двигателями
Питание датчика		Внешнее
Аналоговые входы		3IP161.60-1
Количество каналов		6
Вход		±10 В
Разрешение цифрового преобразователя		14 бит
Время преобразования		≤100 мкс для всех (конфигурируемых) входов
Выходной формат		INT
Входное сопротивление в сигнальном диапазоне		2 МОм
Базовая точность		±0.06 % при 25°C, от измерительного диапазона
Защита входа		Защита от соединения с напряжением питания
Аналоговые выходы		3IP161.60-1
Количество каналов		6
Выход		±10 В
Разрешение цифрового преобразователя		12 бит
Время преобразования		≤100 мкс для всех выходов
Поведение при включении/отключении питания		Внутреннее защитное реле для процедуры загрузки и ошибок
Базовая точность		±0.4 % при 25°C, от выходного диапазона
Защита выхода		Защита от короткого замыкания

Программируемый процессор ввода-вывода IP161



Электропитание потенциометра		3IP161.60-1
Напряжение		±10 В на группу ввода-вывода
Сопротивление потенциометра		> 2 кОм
Нагрузка		Полный ток макс. ±80 мА, полный ток всех 3 групп ввода-вывода
Защита от короткого замыкания		Да
Базовая точность		±0.25 % при 25°C, от ±10 В
Общая информация		3IP161.60-1
Индикация состояния		Работа модуля, CAN, RS232
Диагностика		
Работа модуля		Да, со светодиодным индикатором состояния
CAN		Да, со светодиодным индикатором состояния
RS232		Да, со светодиодным индикатором состояния
Сертификат		CE, C-UL-US, ГОСТ-P
Электрическая развязка		
Канал - PLC		Да
Электропитание потенциометра - PLC		Да
Канал - Канал		Нет
Аналоговый - Цифровой		Да
Аналоговый - Электропитание потенциометра		Нет
Изоляция групп		Цифровая группа ввода-вывода - Цифровая группа ввода-вывода
PLC - IF1/IF3		Нет
PLC - IF2		Да
IF1/IF3 - IF2		Да
IF1 - IF3		Нет
Энергопотребление		
5 В		6.5 Вт
24 В		11.5 Вт, включая электропитание потенциометра (если используется внешним образом)
Полное		18.0 Вт
Механические характеристики		3IP161.60-1
Размеры		Двойная ширина System 2005
Места		
Главная кассета		
3		Режим CPU (используются места 3+4)
≥4		Режим программируемого процессора ввода-вывода
Кассета расширения		Нет
Защита		IP20
Температура работы/Хранения		0°C ... +60°C /-20°C ... +70°C
Влажность		5 - 95 % (без конденсации)
Замечание		3 x TB170 клеммные колодки продаются отдельно.

Необходимые принадлежности		
3TB170.9	Клеммная колодка 2005, 20-выводная, винтовые клеммы	223
3TB170.91	Клеммная колодка 2005, 20-выводная, гнездовые клеммы	223
Дополнительные принадлежности		
0G0001.00-090	Кабель PC <-> PLC/PW, RS232, для online-соединения	
7AC911.9	Соединитель шины, CAN	685
0AC961.9	Принадлежности, адаптер шины (CAN, RS232)	