

Характеристики модуля

Аналоговый модуль ввода F0-04AD-2 предлагает следующие возможности:

- Контроллеры DL05 и DL06 могут считывать все четыре канала в одном цикле;
- Съёмный клеммный блок позволяет вынимать модуль из контроллера без отключения проводов от полевых устройств;
- Аналоговые каналы ввода можно использовать в качестве переменных процесса для четырех (4) контуров ПИД-регулирования в контроллере DL05 и восьми (8) контуров в контроллере DL06;
- Активный аналоговый фильтр и процессор типа RISC, встроенные в модуль, обеспечивают точную цифровую обработку и измерение аналогового сигнала в условиях помех.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для правильной работы этого модуля с контроллерами DL05 необходимо использовать пакет программирования **DirectSOFT32** версии 3.0с (или более поздней версии) и встроенное программное обеспечение версии 2,10 (или более поздней). Для работы в контроллере DL06 необходимо использовать пакет программирования **DirectSOFT32** версии 4.0, блок 16 (или более поздней) и встроенное программное обеспечение версии 1,00 (или более поздней). Для получения дополнительной информации зайдите на сайт: www.automationdirect.com.

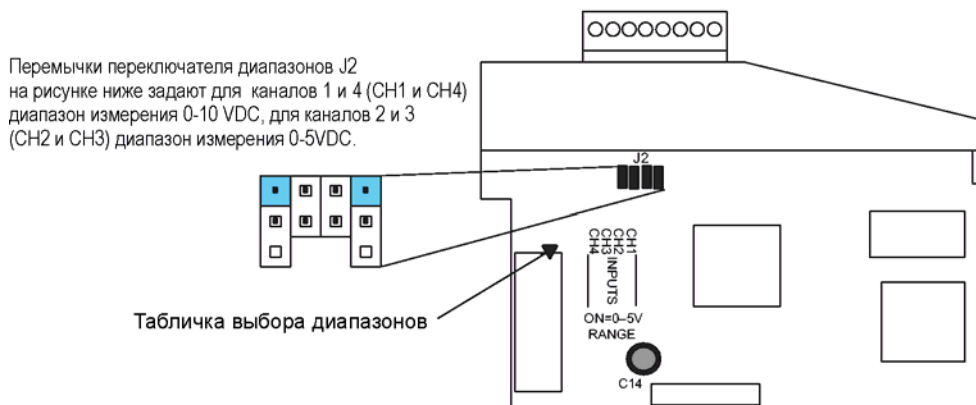
В следующих таблицах приведены характеристики аналогового модуля ввода F0-04AD-2. Изучите эти характеристики, чтобы удостовериться, что этот модуль соответствует требованиям вашей задачи.

Входные характеристики	
Количество каналов	4, однополярные (один общий)
Диапазон входных сигналов	0-5 VDC или 0-10 VDC(устанавливается перемычкой)
Разрешение	12 бит (1 единица счета из 4096)
Переходная характеристика	10,0 мс (типичное значение) до 95% от амплитуды единичного скачка
Перекрестная помеха	-80 дБ, максимум ½ счета*
Активная фильтрация низких частот	-3 дБ при 300 Гц (-12 дБ на октаву)
Входное сопротивление	Больше, чем 20 кОм
Максимально допустимое значение входного сигнала	±15 В
Ошибка линейной аппроксимации (во всем диапазоне)	Максимум ±2 счета*
Стабильность по входу	±1 счет*
Погрешность коэффициента усиления	±6 счетов максимум*
Погрешность смещения калибровки	±2 счетов* максимум
Максимальная погрешность	±0,3% при 25°C ±0,6% при 60°C
Зависимость погрешности от температуры	±100 ppm/ °C типичное значение
*Один счет в таблице с характеристиками равен одному младшему значащему разряду значения аналогового сигнала (1 из 4096)	

Общие характеристики	
Скорость обновления данных в ПЛК	4 канала в одном цикле контроллера
16-битовое слово данных	12 битов данных
Рабочая температура	0 - 60°C
Температура хранения	-20 - 70°C
Относительная влажность	5 – 95% (без конденсации влаги)
Окружающая воздушная среда	Без газов, вызывающих коррозию
Виброустойчивость	MIL STD 810C 514.2
Ударостойкость	MIL STD 810C 516.2
Помехоустойчивость	NEMA ICS3-304
Потребляемая мощность	75 мА при 5 VDC (от внутреннего источника питания ПЛК)
Разъем	Phoenix Mecano, Inc., код для заказа AK1550/8-3.5 - зеленый
Размер проводов, подключаемых к разъему	28 – 16 AWG
Усилие затяжки винтов разъема	0,4 Нм
Отвертка под винты разъема	DN-SS1 (рекомендуется)

Установка перемычек на модуле

Положение перемычек J2 определяет диапазон входного сигнала. Можно выбрать диапазон 0-5 VDC или 0-10 VDC. Модуль поставляется с перемычками, которые замыкают контакты переключателя диапазонов. Это положение соответствует диапазону входного сигнала 0-5 VDC. Для выбора диапазона 0-10 VDC воспользуйтесь табличкой, расположенной на модуле. Для измерения в диапазоне 0-10 VDC можно выбрать один или несколько каналов, удалив перемычку соответствующего канала. Таким образом, некоторые каналы будут работать в диапазоне 0-5 VDC, а другие – в диапазоне 0-10 VDC.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед тем как вынуть модуль из контроллера или снять клеммный блок с передней панели модуля, отключите питание от модуля и от всех полевых устройств. Отказ от отключения питания может привести к повреждению ПЛК и/или полевых устройств.

Подключение и отключение полевых кабелей

Руководство по электромонтажу

Возможно, что в вашей организации действует внутренняя инструкция по монтажу и прокладке кабелей. При проведении монтажных работ необходимо руководствоваться правилами и рекомендациями, изложенными в ней. Ниже приведены некоторые общие положения:

- По возможности используйте самые короткие пути прокладки кабельных соединений;
- Используйте экранированные кабели и заземляйте их на стороне источника сигнала. *Не* заземляйте экран одновременно на стороне источника сигнала и модуля.
- Не прокладывайте сигнальные кабели вблизи мощных электромоторов, выключателей и трансформаторов. Это может привести к проблемам с помехозащищенностью.
- Используйте при прокладке кабельных соединений короба и лотки, чтобы исключить риск случайного повреждения кабелей. Следуйте всем местным и национальным инструкциям, которые определяют правила и способы электромонтажа.

В зависимости от используемого датчика может потребоваться отдельный источник питания этого датчика.

Для облегчения монтажа и замены модуля в контроллере на модуле установлен съемный разъем.

Перед тем как снять клеммный блок, отключите питание от ПЛК и от полевых устройств. С усилием потяните клеммный блок на себя, чтобы он отсоединился от модуля. Модуль можно вынуть из контроллера, отжав стопорные лапки сверху и снизу модуля. Когда стопорные лапки поворачиваются вверх и наружу, модуль выдвигается из разъема ПЛК. После этого можно вытащить модуль из слота контроллера.

Схема подключения

Используйте следующую схему для подключения полевых устройств. Предварительно вытащив клеммный блок, модуль можно при необходимости вынуть из контроллера, не нарушив полевой монтаж.

