

Модули ввода/вывода контроллера расхода FloBoss™ 107

Модули ввода/вывода (I/O) контроллера расхода FloBoss™ 107 ("FB107") добавляют клеммные разъемы для увеличения числа входов/выходов (I/O). Дополнительный модуль ввода/вывода с 6 точками подключения можно заказать в следующем исполнении:

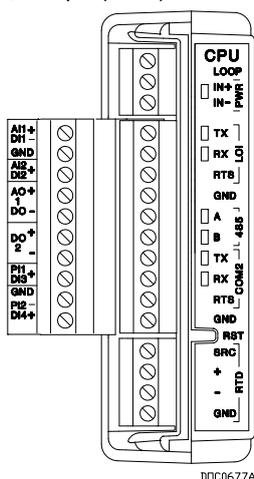
- В виде узла ввода/вывода (I/O), монтируемого непосредственно на модуле центрального процессора (CPU).
- В виде модуля ввода/вывода (I/O), вставляемого в слоты ввода/вывода (I/O).

Оба варианта исполнения предусматривают разъемы для шести точек ввода/вывода, необходимых для более точного мониторинга и контроля, и обеспечивают одинаковый выбор входов/выходов. Пять из шести точек ввода/вывода конфигурируются программным образом. В число этих шести точек ввода/вывода входят:

- Два аналоговых или дискретных входа.
- Один аналоговый или дискретный выход.
- Один дискретный выход.
- Два импульсных или дискретных входа.

Конфигурирование точек ввода/вывода выполняется с помощью конфигурационного программного обеспечения ROCLINK™ 800.

Для увеличения количества входов/выходов к контроллеру FB107 можно добавить блок расширения с четырьмя дополнительными слотами, в результате чего общее число слотов для модулей ввода/вывода возрастет до шести. Контроллер FB107 может иметь до 42 точек ввода/вывода. Контроллер FB107 поддерживает до шести модулей ввода/вывода и один узел ввода/вывода центрального процессора (CPU).



Узел ввода/вывода центрального процессора (CPU) с клеммными разъемами

Модули ввода/вывода устанавливаются в слоты 1-3 базового блока контроллера FB107, а также в слоты 4-6 блока расширения. Если в слоте 1 контроллера FB107 уже находится коммуникационный модуль, то модуль ввода/вывода можно установить в слот 7 блока расширения.

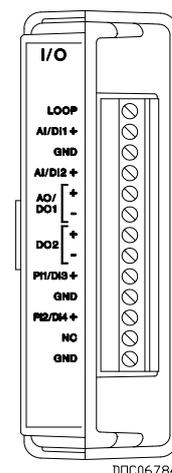
С помощью программного обеспечения ROCLINK 800 можно сконфигурировать точки ввода/вывода центрального процессора (CPU), установив выходное напряжение "токовой петли" равным 10 или 24 В пост. тока. Модуль ввода/вывода поддерживает для "токовой петли" только 24 В пост. тока.

Выход электропитания контура предназначен для питания внешних устройств, которым требуется 24 В пост. тока с заземлением, позволяющее передавать на контроллер FB107 аналоговые сигналы 4-20 мА, соответствующие измеренным значениям давления, температуры, уровня жидкости и т.п.

Выход "токовой петли" с напряжением 10 В предназначен для маломощных датчиков. Сила тока в петле составляет 80 мА, что достаточно для питания двух периферийных устройств, подключенных к двум аналоговым входам.

Аналоговые входы с током 4-20 мА используются в конфигурации AI с резистором 250 Ом, выбранным при помощи программного обеспечения ROCLINK 800.

Все модули снабжены съёмными клеммными колодками для удобства подсоединения проводов и проведения технического обслуживания. К клеммным колодкам можно подключать провода сечением от 16 до 24 AWG.



Модуль ввода/вывода с клеммными разъемами

Технические характеристики модулей ввода/вывода (I/O) контроллера расхода FloBoss 107

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ

От 176 МВт до 2,5 Вт в зависимости от нагрузки.

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ "ТОКОВАЯ ПЕТЛЯ"

Программно конфигурируемый выход "токовой петли" может иметь два значения: 10 В пост. тока или 24 В пост. тока. Плата ввода/вывода поддерживает только 24 В пост. тока при максимальной силе тока 80 мА.

Клеммы: "LOOP" "токовая петля", "+", положительный вход, "GND" отрицательный вход (общий).

АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ

Тип: Асимметричный аналоговый вход, чувствительный к напряжению (программно конфигурируемый резистор для "токовой петли").

Сигнал: От 0 до 5 В пост. тока, программно конфигурируемый. От 4 до 20 мА с выбранным резистором номиналом 250 Ом.

Защита: Защита с ограничением по току для выходов "токовой петли" и аналоговых входов. Защита от бросков напряжения на всех входах/выходах.

Базовая точность¹ (после калибровки) при 20 °C (68 °F): ±0,1 %.

Точность¹ в рабочем диапазоне температур [от -40 до 65 °C (от -40 до 149 °F)]: ±0,3 %.

Изоляция: Нет.

Входной импеданс: 1 Мом.

Фильтр: Однополюсный.

Разрядность АЦП: 12 бит.

Интервал выборки: Минимум 1,0 с.

АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ

Тип: Ток источника питания 4-20 мА.

Разрядность АЦП: 12 бит.

Действие при перезапуске: При включении электропитания, "горячем" перезапуске или по истечении интервала контрольного таймера выход сбрасывается в нижнее значение шкалы или сохраняет последнее значение (конфигурируется с помощью программного обеспечения).

ДИСКРЕТНЫЕ ВХОДЫ

Тип: Дискретный вход, чувствительный к замыканию контакта.

Номинальный ток: 35 мкА в активном состоянии (ВКЛ), 0 мкА в неактивном состоянии (ВЫКЛ).

Изоляция: Нет.

Частота: Максимум 10 Гц.

Интервал выборки: Минимум 1,0 с.

Фильтр: Противодребезговый фильтр низкочастотного импульсного входа. Программно конфигурируемый. Значения времени фильтра задаются в диапазоне от 0,025 до 5 секунд.

РАЗМЕРЫ

82,55 мм (высота) x 25,4 мм (ширина) x 127 мм (длина)
(3,25 дюйма (высота) x 1,0 дюйм (ширина) x 5,0 дюймов (длина)).

ВЕС

113,4 г (4 унции)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Провода сечением от 16 до 24 AWG для подсоединения к клеммным колодкам.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Аналогично требованиям к окружающей среде для контроллера расхода FB107, в котором установлен этот модуль.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Сертифицирован аналогично контроллеру расхода FB107, в котором он установлен.

1. С учетом линейности, гистерезиса, повторяемости и стабильности.

Корпорация Bristol, Inc., компании Bristol Babcock Ltd, Bristol Canada, BBI SA de CV и Flow Computer Division являются собственными дочерними компаниями Emerson Electric Co., осуществляющими свою деятельность от имени Remote Automation Solutions ("RAS"), подразделения Emerson Process Management. FloBoss, ROCLINK, Bristol, Bristol Babcock, ControlWave, TeleFlow и Helicoid являются товарными знаками компании RAS. AMS, PlantWeb и логотип PlantWeb являются товарными знаками компании Emerson Electric. Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев

Данный документ публикуется исключительно в ознакомительных целях. Информация, содержащаяся в этом документе, какой бы точной она ни была, не может использоваться в качестве гарантий или гарантийных обязательств, явных или подразумеваемых, в отношении описанных здесь изделий и услуг, их использования и применимости. Компания RAS оставляет за собой право в любое время изменять или улучшать конструкцию и характеристики своих изделий без предварительного уведомления. Весь объем продаж регулируется условиями и положениями компании RAS, которые предоставляются по требованию. Компания RAS не принимает на себя ответственность за выбор изделия, его использование или обслуживание. Ответственность за правильность выбора продукции компании RAS, ее использование и обслуживание возлагается исключительно на покупателя и конечного пользователя.

Emerson Process Management

Remote Automation Solutions

Marshalltown, IA 50158 U.S.A.

Houston, TX 77065 U.S.A.

Pickering, North Yorkshire UK Y018 7JA

