

Модули ввода/вывода FloBoss™ 107

Модули ввода/вывода для контроллера расхода FloBoss™ 107 Flow Manager (FB107) позволяют использовать дополнительные клеммы ввода/вывода. Модуль расширения с 6 входами/выходами можно заказать в следующих вариантах:

- § узел ввода/вывода, устанавливаемый непосредственно в модуль ЦПУ;
- § модуль ввода/вывода, устанавливаемый в слоты ввода/вывода.

В обоих случаях имеется возможность настройки конфигурации шести точек для приложений расширенного мониторинга и управления, одинаково использующих входы/выходы. Пять из шести входов/выходов конфигурируются программно. Шесть входов/выходов представляют собой:

- § два аналоговых или цифровых входа;
- § один аналоговый или цифровой выход;
- § один дискретный выход;
- § два импульсных или цифровых входа.

Для настройки параметров входов/выходов используется программа настройки конфигурации ROCLINK™ 800.

Контроллер FB107 поддерживает до шести модулей ввода/вывода (имеется возможность установки блока расширения) и один узел ввода/вывода на ЦПУ. Модули ввода/вывода можно устанавливать в слоты 1-3 основного блока FB107 и в слоты 4-6 блока

расширения. Если в 1-й слот уже установлен модуль связи, модуль ввода/вывода можно также установить в 7-й слот блока расширения.

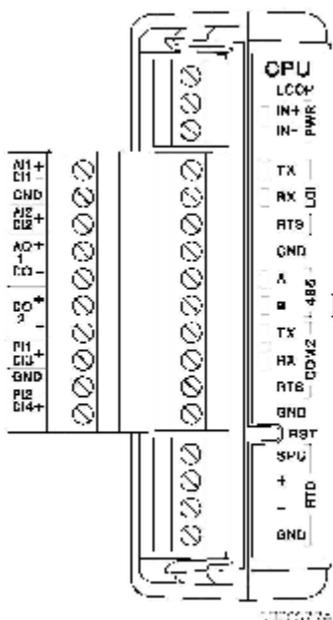
Узел ввода/вывода на модуле ЦП можно сконфигурировать так, чтобы сигнал на выходе модуля составлял 10 или 24 В пост. тока. Модуль ввода/вывода поддерживает только напряжение 24 В пост. тока на выходе питания.

Выходной сигнал служит для питания устройств, требующих напряжения 24 В пост. тока относительно земли. Он позволяет внешнему устройству передавать в контроллер FB107 сигнал в диапазоне от 4 до 20 МА, являющийся характеристикой давления, температуры, уровня и т.п.

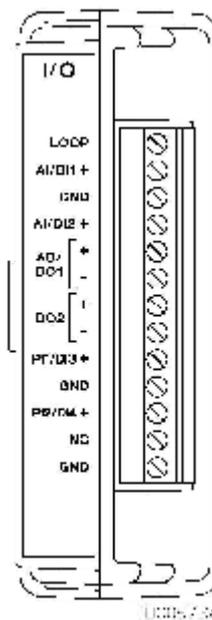
Маломощные датчики используют выходной сигнал 10 В. Ток 80 мА предназначен для питания двух полевых устройств, подключенных к двум аналоговым входам.

Если при настройке конфигурации аналогового входа с помощью программы ROCLINK 800 был выбран резистор 250 Ом, можно использовать аналоговые входы с током от 4 до 24 мА.

На всех модулях имеются съемные клеммные колодки для удобства монтажа соединений и обслуживания. Клеммные колодки допускают использование проводов калибров от 16 до 24 AWG (американский калибр проволоки).



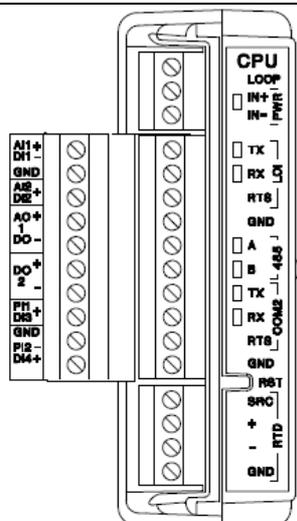
Модуль ЦП с узлом ввода/вывода



Модуль ввода/вывода

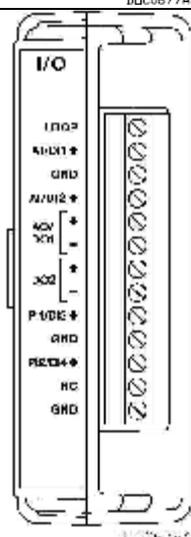
Узел и модуль вывода/вывода с 6 выходами FloBoss™ 107

Контакты клеммной колодки



DDC0677A

Контакт	Обозначение	Описание
1	AI1/DI1+	Аналоговый/цифровой вход 1, положительный
2	GND	Земля
3	AI2/DI2+	Аналоговый/цифровой вход 2, положительный
4	AO1/DO1+	Аналоговый/цифровой выход 1, положительный
5	AO1/DO1-	Аналоговый/цифровой выход 1, отрицательный
6	DO2+	Цифровой выход 2, положительный
7	DO2-	Цифровой выход 2, отрицательный
8	PI1/DI3+	Импульсный выход 1/цифровой вход 3, положительный
9	GND	Земля
10	PI2/DI4+	Импульсный вход 2/цифровой вход 4, положительный



DDC0677A

Контакт	Обозначение	Описание
1	Loop	Выход питания
2	AI1/DI1+	Аналоговый/цифровой вход 1, положительный
3	GND	Земля
4	AI2/DI2+	Аналоговый/цифровой вход 2, положительный
5	AO1/DO1+	Аналоговый/цифровой выход 1, положительный
6	AO1/DO1-	Аналоговый/цифровой выход 1, отрицательный
7	DO2+	Цифровой выход 2, положительный
8	DO2-	Цифровой выход 2, отрицательный
9	PI1/DI3+	Импульсный вход 1/цифровой вход 3, положительный
10	GND	Земля
11	PI2/DI4+	Импульсный вход 2/цифровой вход 4, положительный
12	NC	Свободный
13	GND	Земля

Аналоговые входы

Тип	Несимметричные аналоговые входы напряжения (программно конфигурируемый резистор для токовой петли).
Сигнал	от 0 до 5 В пост. тока, настраивается программно. от 4 до 20 мА с выбранным резистором 250 Ом.
Защита	Ограничение тока на выходах питания и аналоговых входах. Защита от перенапряжения на всех входах/выходах.
Базовая погрешность ¹ (после калибровки) при 20°C (68°F)	±0,1%
Погрешность ¹ в интервале рабочих температур [от -40°C до 65°C (от -40°F до 149)]	±0,3%
Изоляция	Отсутствует

1. Включает в себя нелинейность, гистерезис, воспроизводимость и стабильность.

Технические характеристики

Входное полное сопротивление	1 МОм	
Фильтр	Однополюсный	
Разрешение	12 бит	
Период выборки	Не менее 1,0 с	
Аналоговые выходы		
Тип	Ток источника на стороне высокого напряжения от 4 до 20 Ма	
Разрешение	12 бит	
Погрешность	0,1% максимального сигнала на выходе	
Действие Reset (Сброс)	При включении питания, "теплой" перезагрузке или тайм-ауте сторожевого таймера выходной сигнал устанавливается равным последнему значению или нижнему пределу шкалы (задается программно).	
Цифровые входы		
Тип	Контактный цифровой вход.	
	Примечание: Контакт считается замкнутым при сигнале ниже 0,3 В. При сигнале выше 3 В контакт считается разомкнутым.	
Номинальный ток	35 мкА в активном (вкл) состоянии 0 мкА в неактивном (выкл) состоянии	
Изоляция	Отсутствует	
Частота	Не более 10 Гц	
Период выборки	Не менее 1,0 с	
Цифровые выходы		
Тип	Твердотельный переключатель	
Максимально допустимая мощность переключения контактов	Макс. 28 В пост. тока, 0,2 МА	
Изоляция	3000 В от процессора	
Действие Reset (Сброс)	При включении питания, "теплой" перезагрузке или тайм-ауте сторожевого таймера выходной сигнал устанавливается равным последнему значению или в состояние отсутствия сигнала (задается программно)	
Импульсные входы		
Тип	Входы высокочастотных счетчиков импульсов, сухой контакт в низком диапазоне.	
	Примечание: Контакт считается замкнутым при сигнале ниже 0,3 В. При сигнале выше 3 В контакт считается разомкнутым.	
Частота	Не более 10 кГц	
Ток сигнала	65 мкА в активном (вкл) состоянии 0 мкА в неактивном (выкл) состоянии	
Фильтр	Медленный входной фильтр, устраняющий дребезг контактов. Настраивается программно. Время прохождения сигнала через фильтр: от 0,025 до 5 с.	
Электропитание		
Потребляемая мощность	От 176 мВт до 2,5 Вт, в зависимости от нагрузки.	
Выходной сигнал (на каждом канале)	Узел ввода/вывода с 6 выходами	Выход питания настраивается программно: 10 или 24 В пост. тока, макс. 200 мА
	Модуль ввода/вывода с 6 выходами	Выход питания 24 В при макс. токе 80 мА
	Клеммы	"LOOP" – выход питания ; "+" – положительный выход; "GND" (Земля) – отрицательный выход (общий).

Технические характеристики

Физические характеристики

Размеры (высота x ширина x длина): 82,55 x 25,4 x 127 мм
(3,25 x 1,0 x 5,0 дюйма)

Вес 113,4 г (4 унции)

Проводные соединения Калибры 16–24 AWG (американский калибр проволоки) на съемной клеммной колодке.

Условия окружающей среды

Те же, что и у контроллера FB107, в который установлен модуль.

Сертификаты

Те же, что и у контроллера FB107, в который установлен модуль.

Bristol, Inc., Bristol Canada, BBI SA de CV и Emerson Process Management Ltd., подразделение Remote Automation Solutions (Соединенное Королевство) являются дочерними фирмами компании Emerson Electric Co., которая ведет дела в качестве 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 Co. Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Все остальные знаки принадлежат соответствующим правообладателям.

Данный документ предназначен только для информационных целей. Несмотря на то, что содержащиеся в документе сведения тщательно проверяются, они не являются гарантией, явной или подразумеваемой, описанных здесь изделий и услуг и возможности их применения. Компания RAS оставляет за собой право на внесение изменений и усовершенствований в конструкции и технические характеристики этих изделий без уведомления и в любое время. Термины и условия продажи определяются компанией RAS и предоставляются по требованию. RAS не несет ответственности за выбор, эксплуатацию и техническое обслуживание изделий. Ответственность за правильный выбор, эксплуатацию и техническое обслуживание любого изделия компании RAS несут исключительно покупатель и конечный пользователь продукта.

Emerson Process Management
Remote Automation Solutions
Marshalltown, IA 50158 США
Houston, TX 77041 США
Pickering, North Yorkshire Великобритания Y018 7JA

© 2006-2010 Remote Automation Solutions, подразделение Emerson Process Management.
Все права защищены.

