

Модуль усиления и формирования частотных сигналов Турбомастер 1803

наименование и индекс изделия

ЭТИКЕТКА

49510043.421720.018-803 ЭТ

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Модуль усиления и формирования частотных сигналов «Турбомастер 1803» (в дальнейшем – модуль), предназначен для усиления низкоамплитудных частотных сигналов от магнитоиндукционных датчиков расхода (МИД) и формирования выходных частотных сигналов прямоугольной формы. Модуль обеспечивает питание предусилителей МИД.

2 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

2.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модуля техническим условиям при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

2.2. Гарантийный срок эксплуатации и хранения – 18 месяцев с момента поставки модуля.

2.3. В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

2.4. Адрес предприятия, изготовившего модуль и производящего гарантийный ремонт: РФ, 644065, г.Омск, ул. Нефтезаводская 38е, ЗАО ИПФ «Турбулент».

Адрес сайта предприятия-изготовителя: <http://www.turbulent.ru>.

3 КОНФИГУРАЦИЯ МОДУЛЯ

Модуль имеет два входных канала и четыре выходных — по два идентичных выходных канала на каждый входной. Выходы питания являются источниками постоянного тока напряжением 12 В или 24 В и силой тока до 40 мА.

Таблица 3.1 – Разъемы модуля.

Конт.	Цепь	Наименование	Примечание
Разъем ХР1			
1	+24 В	Питание модуля	Напряжение постоянного тока: от 22 до 24 В. Потребляемая мощность: не более 3 Вт.
2	0 В		
11	Out 1	Выход первого канала	Тип выхода: электронный ключ с общим эмиттером. Тип сигнала: частотно-временной. Частота: от 20 до 2000 Гц. Низкий уровень: от 0 до 0,5 В. Высокий уровень: от 2,5 до 5 (30) В.
12	0 В		
13	Out 1	Дублирование выхода первого канала	
14	0 В		
15	Out 2	Выход второго канала	
16	0 В		
17	Out 2	Дублирование выхода второго канала	<i>Высокий уровень до 30 В обеспечивается при подключении к внешнему источнику питания.</i>
18	0 В		
Разъем ХР2			
1	+In 1	Вход первого канала	Тип сигнала: частотно-временной. Частота: от 20 до 2000 Гц. Первый диапазон: от 0,02 до 2 В. Второй диапазон: от 0,25 до 12 В.
2	-In 1		
3	+12 В	Питание предусилителя МИД, подключенного к первому каналу	Напряжение питания: 12 В, 24 В. Ток защиты: 40 мА.
4	+24 В		
5	+In 2	Вход второго канала	Тип сигнала: частотно-временной. Частота: от 20 до 2000 Гц. Первый диапазон: от 0,02 до 2 В. Второй диапазон: от 0,25 до 12 В.
6	-In 2		
7	+12 В	Питание предусилителя МИД, подключенного ко второму каналу	Напряжение питания: 12 В, 24 В. Ток защиты: 40 мА.
8	+24 В		
15	KS1.1	Выбор диапазона 1-го входа	Первый диапазон: контакты соединены. Второй диапазон: контакты разъединены.
16	KS1.2		
17	KS2.1	Выбор диапазона 2-го входа	Первый диапазон: контакты соединены. Второй диапазон: контакты разъединены.
18	KS2.2		

4 ОБЩИЙ ВИД МОДУЛЯ

На рисунке 4.1 показано расположение разъемов XP1, XP2.

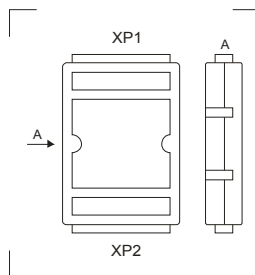


Рисунок 4.1 – Разъёмы модуля.

5 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

5.1 Подключение питания

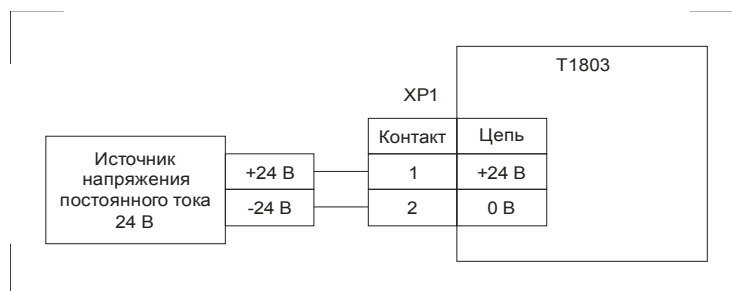


Рисунок 5.1 – Схема подключения питания.

5.2 Подключение МИД и потребителей частотного сигнала к модулю

На рисунке 5.2 приведена схема включения модуля между магнитоиндукционными датчиками и устройствами — потребителями частотного сигнала («Внешнее устройство — измеритель частоты 1» и «Внешнее устройство — измеритель частоты 2»).

К первому частотному входу модуля подключен МИД с предусилителем, рассчитанным на питание постоянным током напряжением 12 В. Для заранее усиленного входного сигнала перемычка на входе KS1 не устанавливается.

Ко второму частотному входу модуля подключен МИД без предусилителя, поэтому перемычка на входе KS2 устанавливается.

Сигналы с обоих входов передаются на «Внешнее устройство — измеритель частоты 1». Сигнал с второго частотного входа также передается на «Внешнее устройство — измеритель частоты 2» при помощи дублирующего выхода, усиливаясь при помощи источника напряжения постоянного тока.

Внимание! Номинал резистора R_n выбирается таким образом, чтобы ток через электронный ключ подключенного выхода модуля не превышал 100 мА.

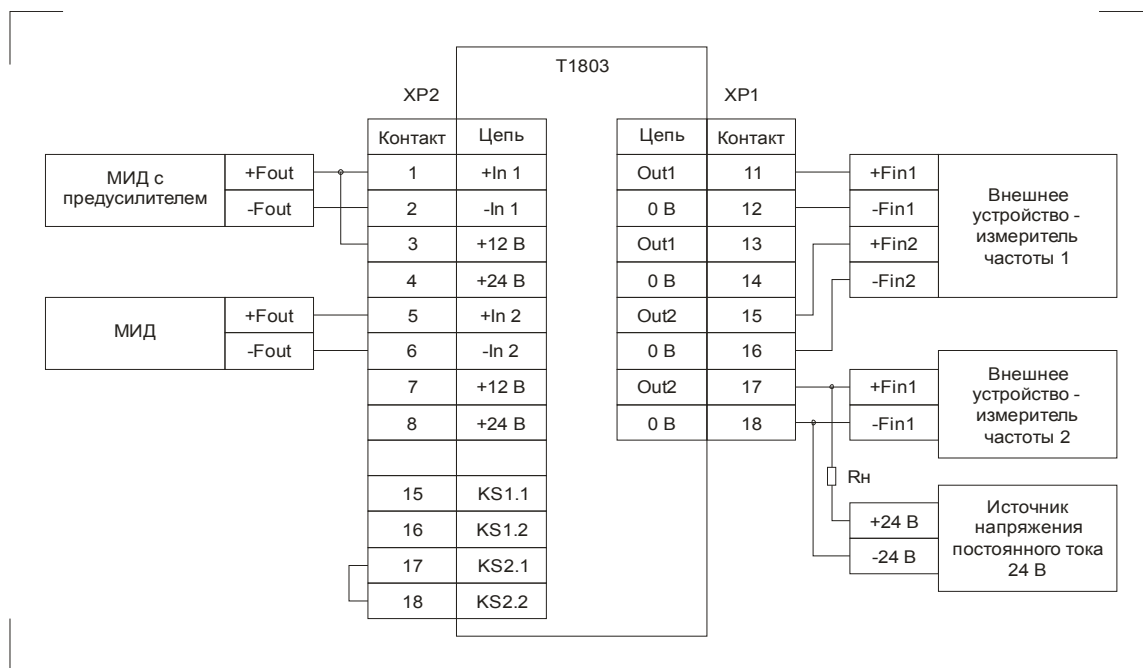


Рисунок 5.2 – Схема подключения МИД и потребителей частотного сигнала к модулю.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Свидетельство о приёмке

Модуль питания внешних устройств Турбомастер 1803 № _____

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующих технических условий 49510043.421720.018 ТУ и конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

Дата _____
год, месяц, число