

Реверсивный Счетчик/Таймер

DIN размеры ш72 x в36мм, только счетчик или таймер.

Возможности

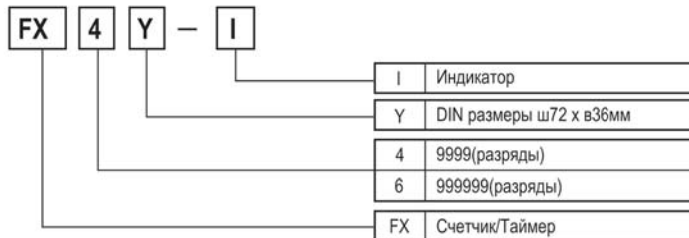
- Усовершенствованная скорость счета: 1 и/с, 30 и/с, 2ки/с, 5ки/с
- Возможность применения режима прямого и обратного счета
- Выбор прямой и обратной индикации дисплейных значений
- Широкий диапазон питания 100-240 В~, 50/60 Гц; 12-24 В~/=
- Вывод режимов счетчика и таймера посредством внутреннего переключателя DIP
- Выбор временных диапазонов
- Встроенный микропроцессор



Перед включением ознакомьтесь с разделом "Меры предосторожности" в руководстве по эксплуатации.



Коды для заказа



Характеристики

Серия		FX4Y-I	FX6Y-I
Число разрядов		4	6
Размер знака		ш8 x в14 мм	ш4 x в8мм
Питание		100-240В~ 50/60Гц, 12-24В~(опция)	
Диапазон напряжения		90 ~ 110% от номинального напряжения	
Потребляемая мощность		Прибл. 4.5ВА(240В~ 60Гц), Прибл. 4.5 ВА (24В~ 60 Гц), Прибл. 2.5Вт(24В=)	
Макс. скорость счета		Выбирается 1/30/2000/5000 Гц/5кГ с помощью внутреннего DIN переключателя	
Ширина мин. вход. сигнала	ЗАПРЕТ входа	Мин. 20мсек	
	СБРОС входа		
Вход	Вход СР1, СР2	Вход по замыканию. Полное сопротивление при КЗ: Макс. 470 Ом, Остаточное напряжение при КЗ: макс. 1 ВВ= Сопротивление в открытом состоянии: мин. 100 кОм	
	СБРОС входа		
Сохранение в памяти		10 лет (При использовании энергозависимой полупроводниковой памяти)	
Питание для внеш. датчика		12 В= ±10% 50мА Макс.	
Входное сопротивление		не менее 100МОм на 500 В=	
Пробивное напряжение		2000 В~ при 60Гц за 1 мин.	
Помехо-защита	перем. ток	± 2кВ шум прямоугольной волны (Ширина импульса 1мкс) при имитации помех	
	постоян. ток	± 500В шум прямоугольной волны (Ширина импульса 1мкс) при имитации помех	
Вибро-устойчивость	Предельная	Амплитудой не более 0,75мм, частотой 10-55Гц по любой оси в течении 1 часа	
	Допустимая	Амплитудой не более 0,5мм, частотой 10-55Гц по любой оси в течении 10 мин.	
Ударо-прочность	Предельная	не более 300м/сек ² по любым из трех направлений 3 раза (Приб. 30 G)	
	Допустимая	не более 100м/сек ² по любым из трех направлений 3 раза (Приб. 30 G)	
Рабочая температура		-10 ~ +55°C(без замораживания)	
Температура хранения		-25 ~ +65°C(без замораживания)	
Влажность		35 ~ 85%RH	
Рабочий цикл		Полупостоянный	
Вес		переменный тип: около 126г, постоянный тип: около. 130 г переменный тип: около 128г, постоянный тип: около 132г	
Сертификаты			

А

Счетчики

Б

Таймеры

В

Темп. контроллеры

Г

Измерители

Д

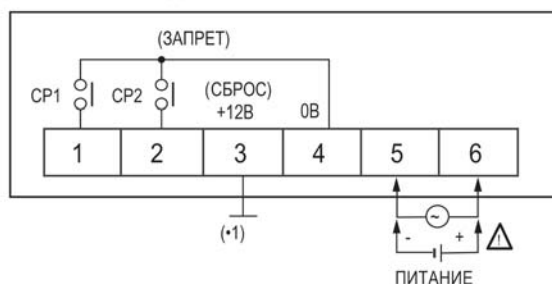
Счетчики импульсов

Е

Сенсорные контроллеры

Серия FXY

Назначение выводов и схема подключения

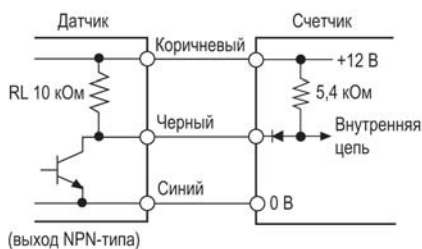


- (*1) С помощью внутренней перемычки можно выбрать СБРОС или питание датчика (+12 В, 50 мА). (См. стр. А-35 Общего Катлога №7)
- (*2) CP1, CP2 : Клеммы для входных сигналов при использовании в качестве счетчика.
- (*3) ЗАПРЕТ (CP2) : Клемма приостановки отсчета при использовании в качестве таймера (подключите переключатель между клеммами 2 и 4 в наружной цепи).
- (*4) При использовании в качестве таймера отсчет времени начинается при включении питания.

Подключение входов

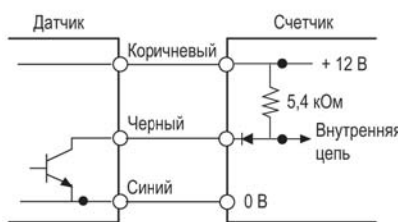
Использование в качестве входа без напряжения (NPN) (внутренний источник питания)

- Вход для электронного ключа (стандартный датчик: датчик с выходом NPN-типа)



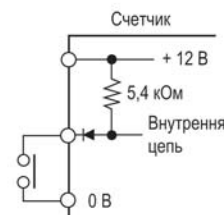
(выход NPN-типа)

- Вход CP1, CP2 (ЗАПРЕТ), СБРОС



(NPN-выход с открытым коллектором)

- Вход для механического ключа

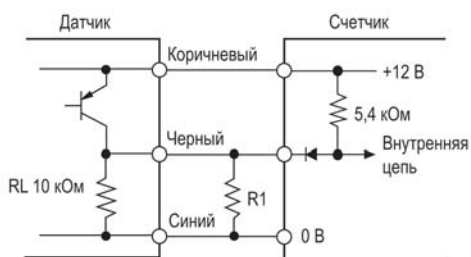


- При использовании в качестве счетчика выберите скорость счета 30 имп/с.

Использование в качестве входа с напряжением (PNP) (внешний источник питания)

В серии FXY вход может быть только входом без напряжения. Возможность использования внешнего источника напряжения постоянного тока для счетного входа не предусмотрена. Чтобы использовать датчик с выходом PNP-типа, подключите входы счетчика следующим образом.

- Датчик с выходом PNP-типа

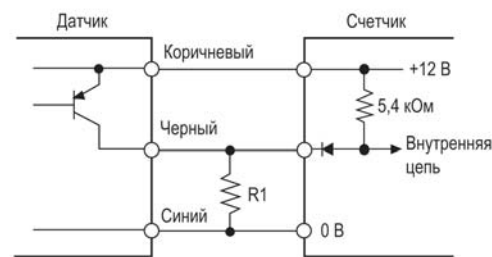


(выход PNP-типа)

- Выберите значение R1 с таким расчетом, чтобы общее сопротивление $RL + R1$ не превышало 470 кОм (полное сопротивление замкнутой цепи).

- Вход CP1, CP2 (ЗАПРЕТ), СБРОС

- Датчик с выходом PNP-типа, с открытым коллектором



(PNP-выход с открытым коллектором)

- Если используется датчик с выходом PNP-типа с открытым коллектором, подключите к входной клемме резистор R1 с сопротивлением меньше 470 Ом, прежде чем начать работу.

Реверсивный счетчик/таймер

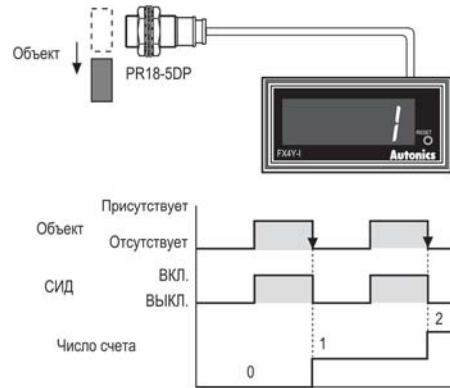
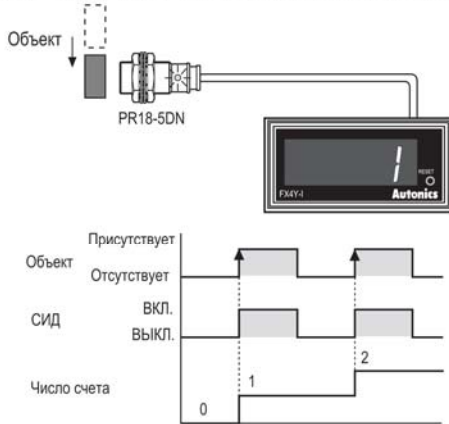
Метод счета

Проявляйте осторожность при выборе датчика, так как метод счета датчика с типом выхода NPN отличается от метода счета датчика с типом выхода PNP.

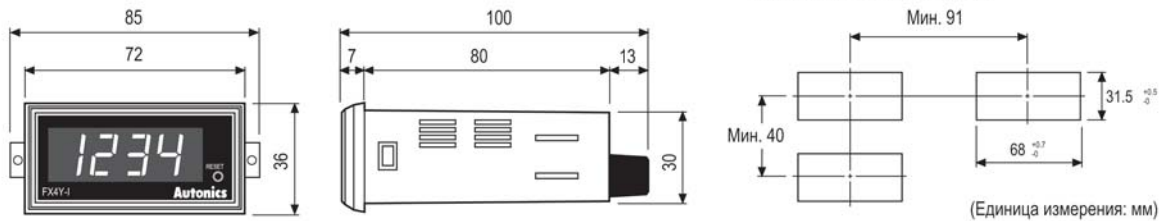
• Датчик с типом выхода NPN

• Датчик с типом выхода PNP

Отсчет начинается при изменении режима датчика с ВЫКЛ. на ВКЛ. Отсчет начинается при изменении режима датчика с ВКЛ. на ВЫКЛ.



Габаритные размеры



Функция счета типа индикации (счетчик)

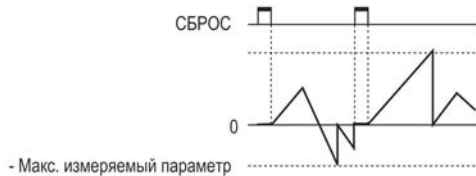
• Прямой счет



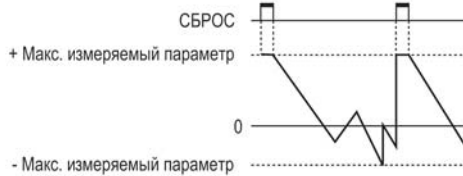
• Обратный счет



• Реверсивный - А, В, С режим

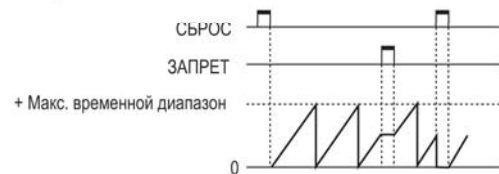


• Реверсивный - D, E, F режим

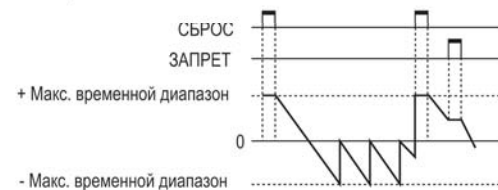


Функция счета типа индикации (таймер)

• Прямой счет



• Обратный счет



А

Счетчики

Б

Таймеры

В

Темп. контроллеры

Г

Измерители

Д

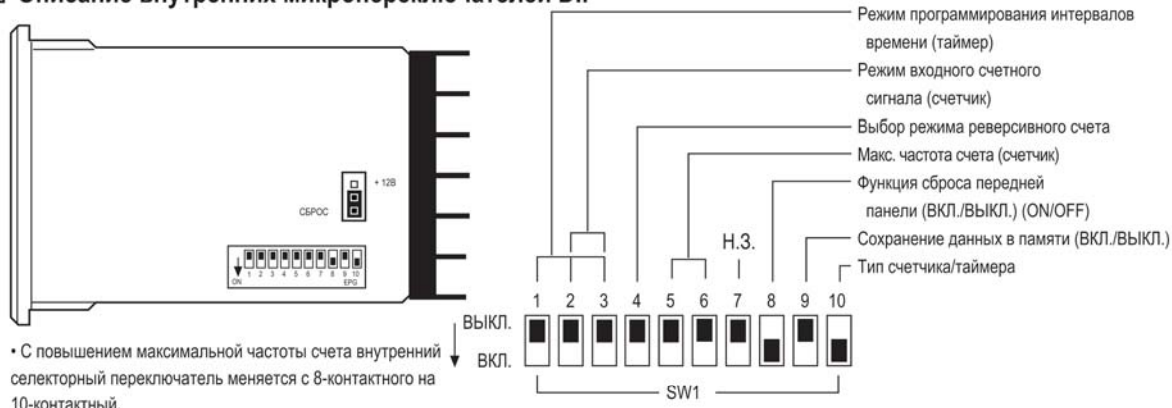
Счетчики импульсов

Е

Сенсорные контроллеры

Серия FXY

Описание внутренних микропереключателей DIP



• Режим реверсивного счета

SW1	Функция
4 OFF	Прямой счет
4 ON	
4 OFF	Обратный счет
4 ON	

• Выбор счетчика/таймера

SW1	Функция
10 OFF	Таймер
10 ON	
10 OFF	Счетчик
10 ON	

• Функция сброса передней панели (ВКЛ./ВЫКЛ.)

SW1	Функция
8 OFF	Выключение функции сброса передней панели
8 ON	
8 OFF	Включение функции сброса передней панели
8 ON	

• Макс. частота счета

SW1	CP1, CP2
5 6 OFF	1 имп./с
5 6 ON	
5 6 OFF	30 имп./с
5 6 ON	
5 6 OFF	2 Кимп./с
5 6 ON	
5 6 OFF	5 Кимп./с
5 6 ON	

• Сохранение данных в памяти (ВКЛ./ВЫКЛ.)

SW1	Функция
9 OFF	Включение функции сохранения данных в памяти
9 ON	
9 OFF	Выключение функции сохранения данных в памяти
9 ON	

Режим программирования интервалов времени (таймер)

SW1	4-разрядный	6-разрядный	SW1	4-разрядный	6-разрядный
A			E		
OFF 1 2 3	99.99 с.	99999.9 с.	OFF 1 2 3	999.9 мин.	99999.9 мин.
ON			ON		
B			F		
OFF 1 2 3	999.9 с.	999999с.	OFF 1 2 3	99 час. 59 мин.	99 час. 59 мин. 59 с.
ON			ON		
C			G		
OFF 1 2 3	9999 с.	99 мин. 59.99 с.	OFF 1 2 3	999.9 час.	9999 час. 59 мин.
ON			ON		
D			H		
OFF 1 2 3	99 мин. 59 с.	999 мин. 59.9 с.	OFF 1 2 3	9999 час.	99999.9 час..
ON			ON		

Реверсивный счетчик/таймер

Режим входа (счетчик)

Режимы ввода	Переключатель SW1	4 Вкл. <input type="checkbox"/> Выкл. <input type="checkbox"/> Прямой счет	Режимы ввода	Переключатель SW1	4 Вкл. <input type="checkbox"/> Выкл. <input type="checkbox"/> Обратный счет
Реверсивный - А (командный ввод)	Выкл. <input type="checkbox"/> 2 3 Вкл. <input type="checkbox"/>	<p>Значение счетчика</p>	Реверсивный - D (командный ввод)	Выкл. <input type="checkbox"/> 2 3 Вкл. <input type="checkbox"/>	<p>Значение счетчика</p>
Реверсивный - В (индивидуальный ввод)	Выкл. <input type="checkbox"/> 2 3 Вкл. <input type="checkbox"/>	<p>Значение счетчика</p>	Реверсивный - Е (Индивидуальный ввод)	Выкл. <input type="checkbox"/> 2 3 Вкл. <input type="checkbox"/>	<p>Значение счетчика</p>
Реверсивный - С (Разнофазовый ввод)	Выкл. <input type="checkbox"/> 2 3 Вкл. <input type="checkbox"/>	<p>Значение счетчика</p>	Реверсивный - F (Разнофазовый ввод)	Выкл. <input type="checkbox"/> 2 3 Вкл. <input type="checkbox"/>	<p>Значение счетчика</p>
Прямой счет (Прямой ввод)	Выкл. <input type="checkbox"/> 2 3 Вкл. <input type="checkbox"/>	<p>Значение счетчика</p>	Обратный счет (Обратный ввод)	Выкл. <input type="checkbox"/> 2 3 Вкл. <input type="checkbox"/>	<p>Значение счетчика</p>
		<p>Значение счетчика</p>			<p>Значение счетчика</p>

* (A) : Превышение мин. ширины сигнала, (B) : Превышение 1/2 мин. ширины сигнала.

Если ширина сигнала (A) или (B) меньше мин. ширины сигнала, имеет место ошибка счетчика ± 1 .

* n : + Макс. отображаемый параметр (FX4Y-I : 9999, FX6Y-I : 999999)

А

Счетчики

Б

Таймеры

В

Темп. контроллеры

Г

Измерители

Д

Счетчики импульсов

Е

Сенсорные контроллеры

Серия FXY

Использование по назначению

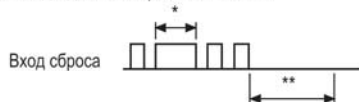
Сброс

Сброс

При выборе режима входа/выхода сброса рекомендуется использовать сигнал внешнего сброса или ручного сброса. При отсутствии сброса срабатывает предыдущий режим.

Ширина сигнала сброса

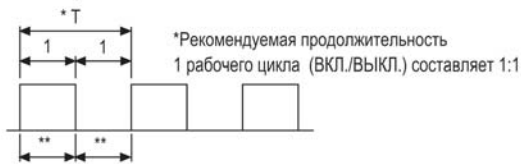
Правильный сброс достигается при приложении сигнала сброса в течение макс. 20 мс независимо от входа для механического ключа и входа для электронного ключа.



*В случае контактного сброса, качественный сброс достигается, если время ВКЛ. сигнала сброса прилагается в течение макс. 20 мс даже при наличии автоколебаний.

**Режим сигнального входа (CP1, CP2) возможен при отсутствии входа сброса в течение мин. 50 мс после входа сброса.

Мин. ширина сигнала

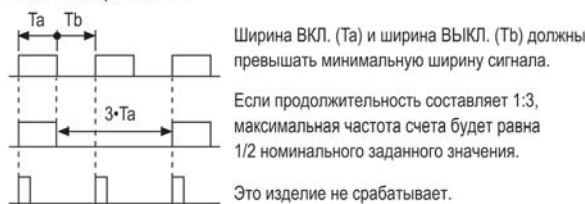


** Мин. ширина сигнала $\begin{cases} 30 \text{ имп./с: Свыше } 16,7 \text{ мс} \\ 2 \text{ Кимп./с: Свыше } 0,25 \text{ мс} \end{cases}$

Максимальная частота счета

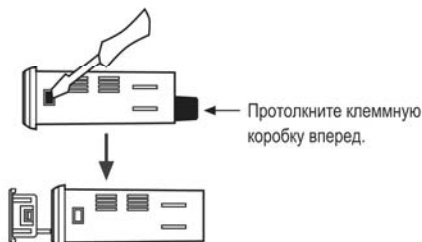
Это скорость срабатывания за 1 с при продолжительности (ВКЛ.: ВЫКЛ.) входного сигнала 1:1.

Если продолжительность включения составляет не 1:1, ширина между ВКЛ. и ВЫКЛ должна быть выше минимальной ширины сигнала и скорость срабатывания снижается относительно входного сигнала. И если одна ширина ВКЛ. и ширина ВЫКЛ. подпадает под минимальную ширину сигнала, данное изделие может не сработать.

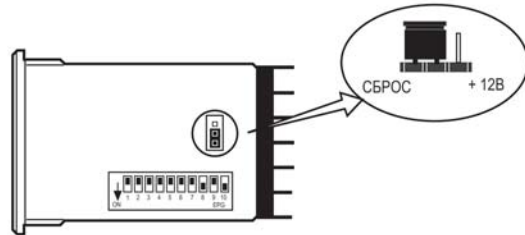


Отсоедините прибор от корпуса.

Нажимая и проталкивая фиксатор вперед отверткой, протолкните клеммную колодку.



Используя переключающий контакт Сброс /+12В

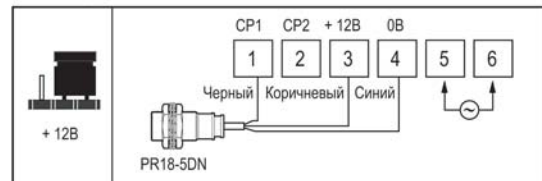


При использовании клеммы 3 в качестве клеммы внешнего сброса

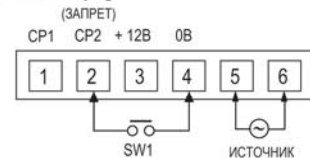


При использовании датчика подача питания на датчик выполняется от внешнего источника и клемма 0В (№ 4) счетчика подсоединяется к GND (0В) внешнего источника питания.

При использовании клеммы 3 в качестве клеммы питания датчика



ЗАПРЕТ [для таймера]



- При включении переключателя SW1 включается режим ЗАПРЕТ (приостановка)
- При подаче питания начинается отсчет времени, режим ЗАПРЕТ используется для приостановки текущего отсчета времени.
- Когда переключатель SW1 находится в положении ВЫКЛ., таймер снова возобновляет отсчет времени.



Питание

В течение первых 100 мс после включения питания напряжение внутренней цепи поднимается, в это время вход может не работать. Также после отключения питания в течение последних 500 мс напряжение внутренней цепи падает, в это время вход может не работать.

