

# ПАСПОРТ

**Наименование:**

**Контроллеры датчиков  
серии РА-10**



Поставщик:  
ООО "РусАвтоматизация"  
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ  
8-800-775-09-57

**Обозначение:**

**Описание:**

Контроллеры датчиков PA-10, 100...240 В AC, 50...60 Гц, время отклика: 10 мс, механический ресурс: 10 000 000 раз, -10...+55°C.

## 1. Описание

Контроллеры датчиков PA-10 применяются для преобразования сигналов с датчиков в таких применениях как: обнаружение резьбы на винте, обнаружение падения бутылки на линии, обнаружение неисправности конвейера и многое другое.

Устройства подходят для работы с датчиками уровня сыпучих и жидких сред, бесконтактными индуктивными, оптическими, емкостными герконовыми датчиками положения и пр.

## 2. Функциональные возможности

- модель характеризуется набором 12 различных операций с помощью DIP S/W;
- высокоскоростной выходной сигнал;
- встроенная триггерная система для управления рычагом;
- многофункциональный тип с функцией Таймера;
- монтаж на динрейку, а также без рейки;
- широкий диапазон внешнего источника питания (100...240 В AC, 50...60 Гц).

## 3. Кодообразование

PA 10 - U

	NPN вход
P	PNP вход
U	Многофункциональный контроллер
V	Контроллер для обычного применения
W	2-х канальный контроллер
10	Многофункциональный
PA	Усилитель мощности

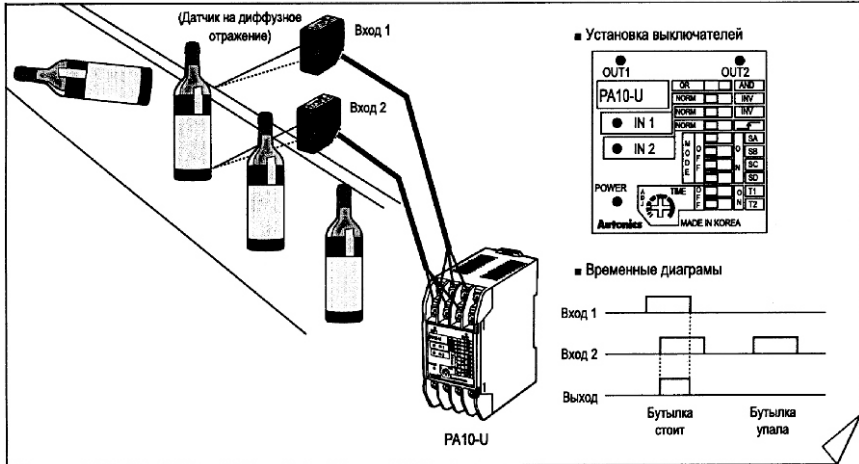
## 4. Применение

### 1) Обнаружение падения бутылки

Когда бутылка стоит, сигналы уровня Т присутствуют на обоих входах 1 и 2. (IN1, IN2).

Если бутылка упала, сигналы уровня Т будет только на входе 2 (IN2).

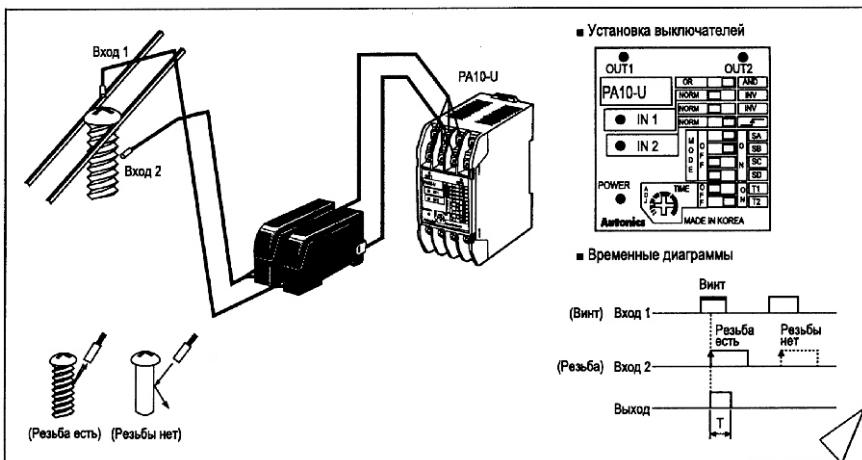
Таким образом, контроллер может обнаруживать падение бутылки путем выполнения операции "И" над выходами IN1 и IN2.



### 2) Обнаружение резьбы на винте

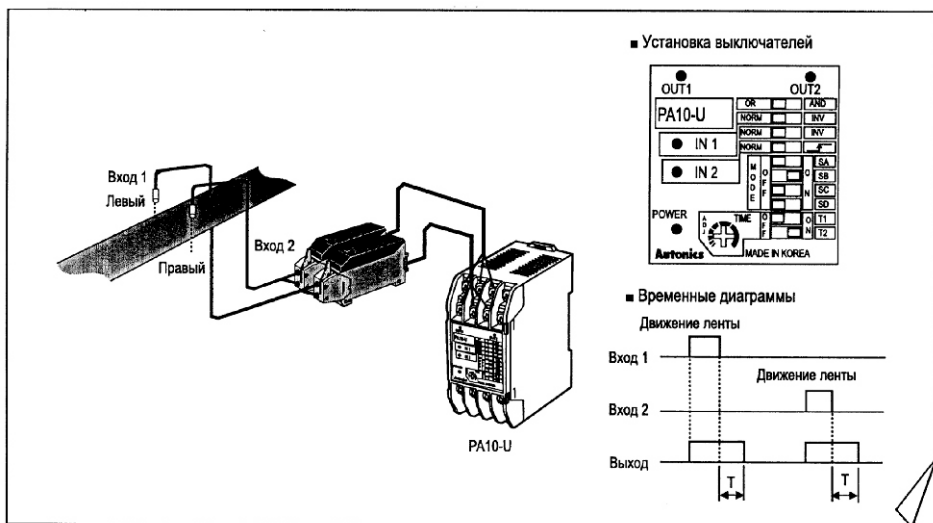
Вход 1 (IN1) служит для обнаружения винта, а вход 2 (IN2) - для обнаружения резьбы на винте.

Выход включается, когда выключен вход 1 и вход 2, и автоматически выключается по истечении установленного времени (Т) (однократный импульс). Сигнал на входе 1 должен появляться быстрее, чем на входе 2, и сигналы на обоих входах должны присутствовать одновременно.



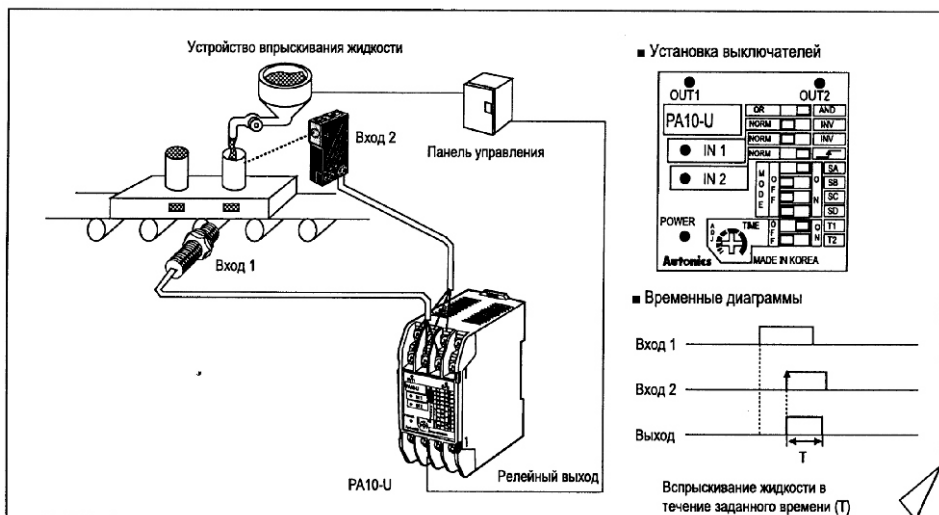
### 3) Впрыскивание постоянного объёма жидкости

Выход включается, когда включены вход 1 и вход 2, и автоматически выключается по истечении установленного времени (Т) (однократный импульс).



### 4) Определение положения ленты

Два датчика устанавливаются по обоим краям ленты. Когда лента расположена правильно, сигналы на обоих входах 1 и 2 (IN1, IN2) отсутствуют. Если на каком-либо из входов поступает сигнал уровня "1", это свидетельствует о смещении ленты в ту или иную сторону, и тогда включается выход. Если сигнал на входе 1 или 2 включается, а затем выключается, выход выключается по истечении установленного времени (Т) (выключение с задержкой).

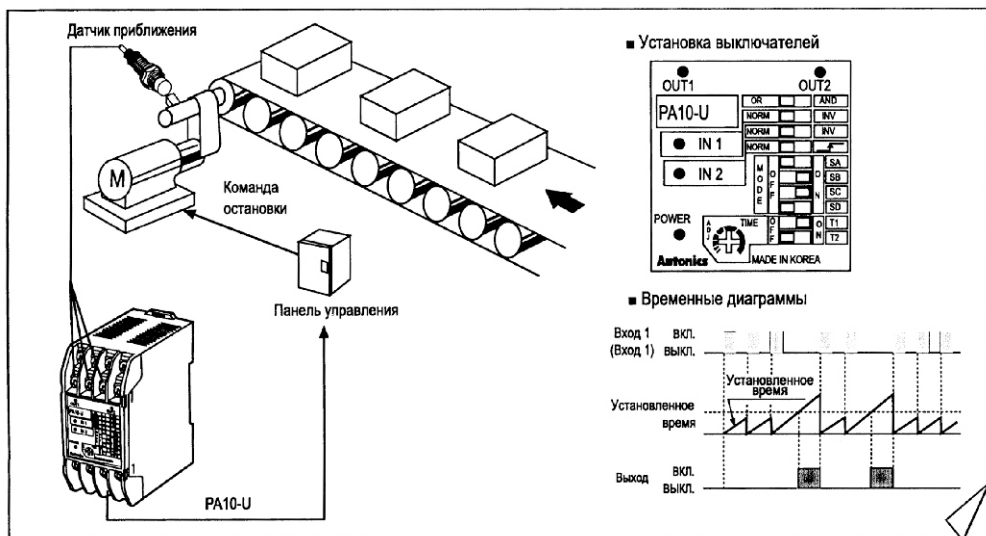


## 5) Обнаружение неисправности конвейера

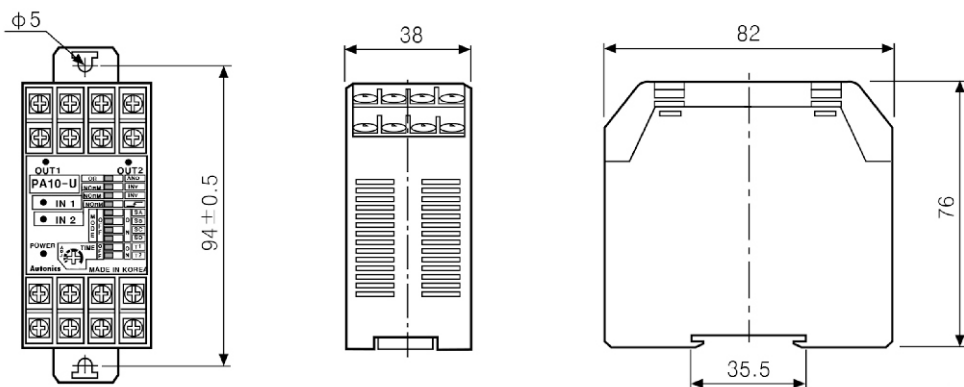
Выход включается при отсутствии входного сигнала в течении установленного времени (режим обнаружения пониженной скорости).

Пример. Время ожидания (Т) установлено равным 3 с.

Если в течении 3 с на входе не поступает сигнал, включается выход. Выходной сигнал можно использовать для остановки двигателя.




## 5. Габаритные размеры



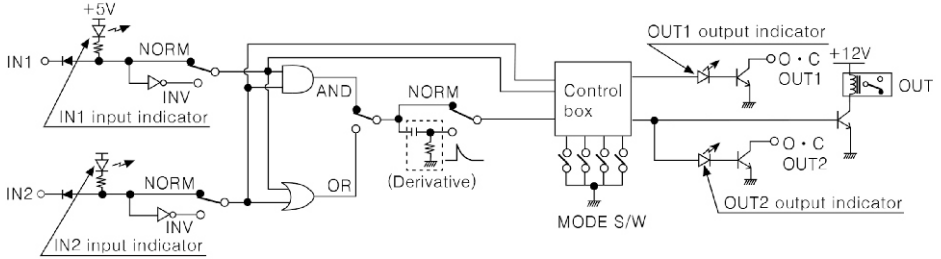
Размеры в мм

## 6. Технические характеристики аналогового таймера

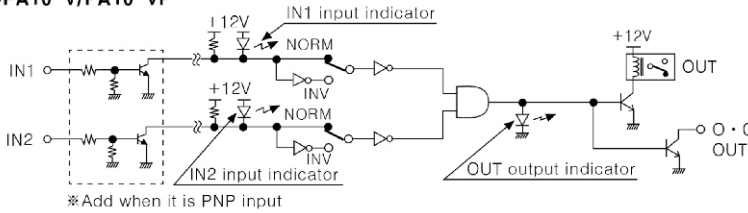
Тип	Многофункциональный логический контроллер			
Серия	РА10 – U	РА10 – V	РА10 – VP	РА10 – WP
Внешний вид и габаритные размеры, [Ш x В x Д]				
Питание	[38 x 76 x 82 мм]			
Допустимое раб. напряжение	100 – 240В~, 50/60 Гц			
Потребляемая мощность	90 – 110 % номинального напряжения 100В~, 50/60 Гц: приблизительно 7ВА (условие: 12В=200мА), 240В~, 50/60 Гц: приблизительно 10ВА			
Питание внешних датчиков	12В = ±10%, макс. 200мА			
Вход (IN1) (IN2)	Выбор NORM/INV. Выбор операции AND/OR для входов IN1, IN2.	Выбор NORM/INV. Операция AND для входов IN1, IN2.		Выбор NORM/INV. Выбор функций для индивидуальной работы входов IN1, IN2.
	NPN	NPN	PNP	NPN
Вход	<ul style="list-style-type: none"> <li>• РА10-U (вход без напр.) импеданс в замкнутой цепи: макс. 680 Ом, остаточное напр. при КЗ: макс. 0,8В, импеданс в разомкнутой цепи: мин. 100кОм</li> <li>• РА10-V/РА10-W (вход без напр.) импеданс в замкнутой цепи: макс. 300Ом, остаточное напр. при КЗ: макс. 2В, импеданс в разомкнутой цепи: мин. 100кОм</li> <li>• РА10-VP/РА10-WP (вход с напр.) импеданс на входе: 5,6кОм, Высокий «Н» уровень напряжения: 5 – 30В=, Низкий «L» уровень: 0 – 2В=</li> </ul>			
Выход	Контактный	Выход [250В~ 3А (Резистивная нагрузка)]	OUT1, OUT2 [250В~ 3А (Резистивная нагрузка)]	
	Твердотельного реле	NO/NC OUT1 NO/NC OUT2 NPN открытый коллектор, макс. 30В=, 200мА	NO/NC OUT	
Время реакции	Релейный контакт: прибол. 10мс, транзисторный выход: 50 мкс (в режиме энкодера)			
Функция таймер	Есть	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задержка включения</li> <li>• Задержка выключения</li> <li>• Короткая задержка включения</li> <li>• Импульсная последовательность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Короткий импульс</li> <li>• Низкоскоростная модуляция</li> <li>• Высокоскоростная модуляция</li> </ul>	
* Только для РА10-U	Нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормальная</li> <li>• Триггер</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Энкодер (режимы 9 – 11)</li> </ul>	
Ресурс реле	Механический	Мин. 10 000 000 срабатываний		
	Электронический	Мин. 100 000 срабатываний (250 В~ 3 А резистивная нагрузка)		

## 7. Функциональная диаграмма

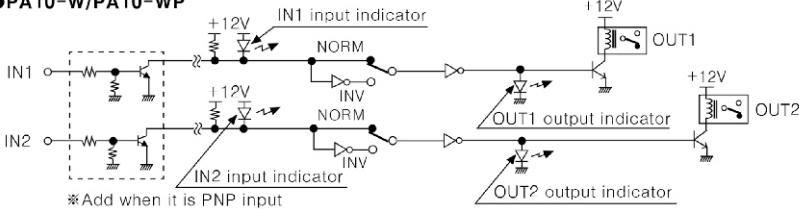
### ●PA10-U



### ●PA10-V/PA10-VP

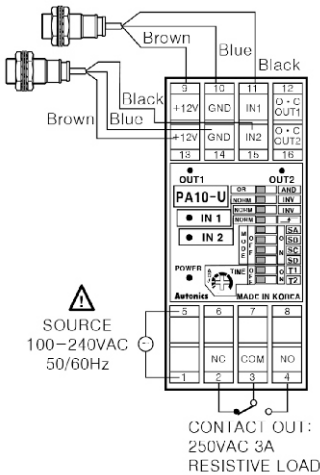


### ●PA10-W/PA10-WP

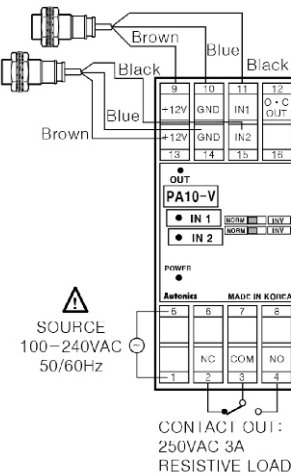


## 8. Подключение

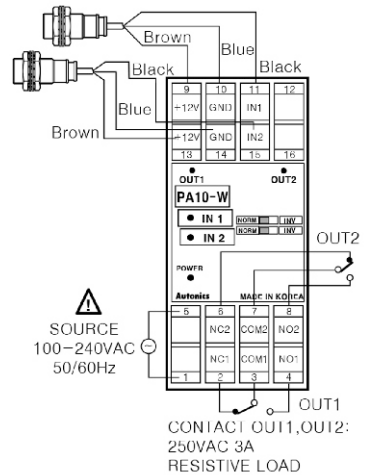
### ●PA10-U



### ●PA10-V/PA10-VP

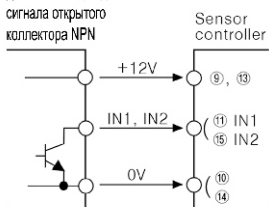


### ●PA10-W/PA10-WP



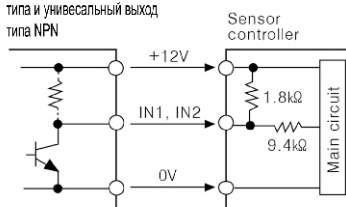
●PA10-U

Датчик типа выходного сигнала открытого коллектора NPN



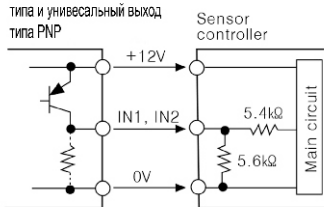
●PA10-V/PA10-W

Открытый коллектор NPN типа и универсальный выход типа NPN



●PA10-VP/PA10-WP

Открытый коллектор PNP типа и универсальный выход типа PNP



※ Приведенные выше технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления

**Гарантийные обязательства:**

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

**М.П.**

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

---

---

---

---

---

---