

# ПАСПОРТ

**Наименование:**

Индуктивные датчики положения  
серии **PS**



## Индуктивные датчики положения серии PS

**Обозначение:**

**Описание:**

Индуктивные датчики положения серии PS, IP67

## 1. Описание

Датчики приближения серий PS/PSN характеризуются превосходной помехоустойчивостью благодаря использованию новейшей интегральной схемы. Модели серии обладают следующими характеристиками:

- Широкий ассортимент конфигураций;
- Улучшенная помехозащищенность за счет использования 3-х проводной схемы постоянного тока;
- Защита от переплюсовки (3-проводные постоянного тока), перенапряжений (-/~), перегрузки по току (датчики с постоянным напряжением питания за исключением серии PS12);
- Красный индикатор (СИД) состояния выхода;
- Класс защиты IP67 (стандарт IEC);
- Предназначены для замены микропереключателей и концевых выключателей;
- Модели PSN17 с разными частотами дают возможность устанавливать рядом несколько датчиков без возникновения взаимных помех.

Эти характеристики позволяют сократить затраты времени на техническое обслуживание, обеспечивают высокую надёжность и длительный срок службы датчиков.

## 2. Область применения

Индуктивные датчики предназначены для бесконтактного контроля положения металлических объектов и способны различать разные типы металлов.


## 3. Принцип действия

Датчики бесконтактного индуктивного типа, формируют электромагнитное поле, позволяющее определять металлические объекты, проходящие рядом с чувствительной поверхностью.

## 4. Технические характеристики

### ● 2-проводные пост. тока

- ※ Модель PST17 заменена усовершенствованной моделью PSNT17.
- ※ Цвет корпуса исполнения с нормально замкнутым выходом изменен с оранжевого на серый.

Модель	PSNT17-5DO PSNT17-5DC	PSNT17-5DOU PSNT17-5DCU
Внешний вид		
Расстояние срабатывания	5 мм	
Гистерезис	Не более 10 % от расстояния срабатывания	
Объект	18 × 18 × 1 мм (железо)	
Устанавливаемое расстояние	0–3,5 мм	
Источник питания (рабочее напряжение)	12–24 В= (10–30 В=)	
Ток утечки	Не более 0,6 мА	
Частота срабатывания <sup>※1</sup>	700 Гц	
Остаточное напряжение	Не более 3,5 В	
Влияние температуры	Не более ±10 % от расстояния срабатывания при +20 °С	
Выход управления	2–100 мА	
Сопротивление изоляции	Не менее 50 МОм (при 500 В= по мегомметру)	
Диэлектрическая прочность	1500 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты	
Вибрация	Амплитуда 1 мм при частоте 10–55 Гц (в течение 1 мин) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов	
Ударная нагрузка	500 м/с <sup>2</sup> (50G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза	
Индикаторы	Индикатор срабатывания (красный СИД)	
Условия хранения и эксплуатации	Температура окружающей среды	-25...+70 °С; хранение: -30...+80 °С
	Влажность	35–95 % относительной влажности; хранение: 35–95 % относительной влажности
Электрическая защита	Защита от перенапряжения и сверхтока	
Степень защиты	IP67 (стандарт МЭК)	
Кабель	ø4 мм, 3 жилы, 2 м (AWG 22, диаметр жилы – 0,08 мм, число проволок в жиле – 60, наружный диаметр изолятора – 1,25 мм)	
Сертификация	CE	
Масса	Приблиз. 71 г	

※ 1: Здесь указана средняя частота срабатывания для объекта, ширина которого в 2 раза превышает стандартную, расположенного на расстоянии, в 2 раза меньшем, чем общее расстояние срабатывания.


※ Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.



## 4. Технические характеристики (продолжение)

### ● 2-проводные перем. тока

※ Цвет корпуса исполнения с нормально замкнутым выходом изменен с оранжевого на серый.

Модель	PSN25-5AO PSN25-5AC	PSN30-10AO PSN30-10AC	PSN30-15AO PSN30-15AC	PSN40-20AO PSN40-20AC
Внешний вид				
Расстояние срабатывания	5 мм	10 мм	15 мм	20 мм
Гистерезис	Не более 10 % от расстояния срабатывания			
Объект	25 × 25 × 1 мм (железо)	30 × 30 × 1 мм (железо)	45 × 45 × 1 мм (железо)	60 × 60 × 1 мм (железо)
Устанавливаемое расстояние	0–3,5 мм	0–7 мм	0–10,5 мм	0–14 мм
Источник питания (рабочее напряжение)	100–240 В~ (85–264 В~)			
Ток утечки	Не более 2,5 мА			
Частота срабатывания <sup>※1</sup>	20 Гц			
Остаточное напряжение	Не более 10 В			
Влияние температуры	Не более ±10 % от расстояния срабатывания при +20 °С			
Выход управления	5–200 мА			
Сопротивление изоляции	Не менее 50 МОм (при 500 В= по мегомметру)			
Диэлектрическая прочность	1500 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты			
Вибрация	Амплитуда 1 мм при частоте 10–55 Гц (в течение 1 мин) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов			
Ударная нагрузка	500 м/с <sup>2</sup> (приблиз. 50G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза			
Индикаторы	Индикатор срабатывания (красный СИД)			
Условия хранения и эксплуатации	Температура окружающей среды	-25...+70 °С; хранение: -30...+80 °С		
	Влажность	35–95 % относительной влажности; хранение: 35–95 % относительной влажности		
Электрическая защита	Защита от перенапряжения			
Степень защиты	IP67 (стандарт МЭК)			
Кабель	ø4 мм, 2 жилы, 2 м (AWG 22, диаметр проволоки – 0,08 мм, число проволок в жиле – 60, наружный диаметр изолятора – 1,25 мм)			
Сертификация	CE			
Масса	Приблиз. 65 г	Приблиз. 106 г		Приблиз. 152 г

※1: Здесь указана средняя частота срабатывания для объекта, ширина которого в 2 раза превышает стандартную, расположенного на расстоянии, в 2 раза меньшем, чем общее расстояние срабатывания.

※ Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.

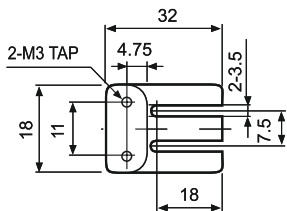
## 5. Размеры

	PSN17	PSN25, PSN30, PSN40		
A	18	25	30	40
B	30.8	35.5	48.5	47
C	∅3.2	∅4.2	∅4.5	∅5.5
D	11	18	22	30
E	18	25.3	30	40
F	-	16.8	20	25
G	35.6	39	53	53
H	4	4	4	4

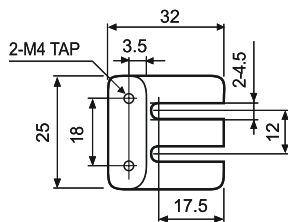
※ При установке изделия затяните винт с моментом затяжки 0,98 Н.м. (PSN17: 0,49 Н.м)

### © Кронштейн

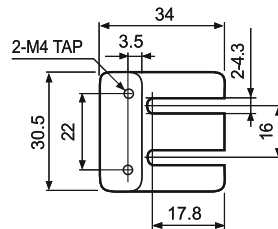
•PSN17



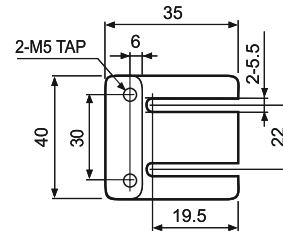
•PSN25



•PSN30



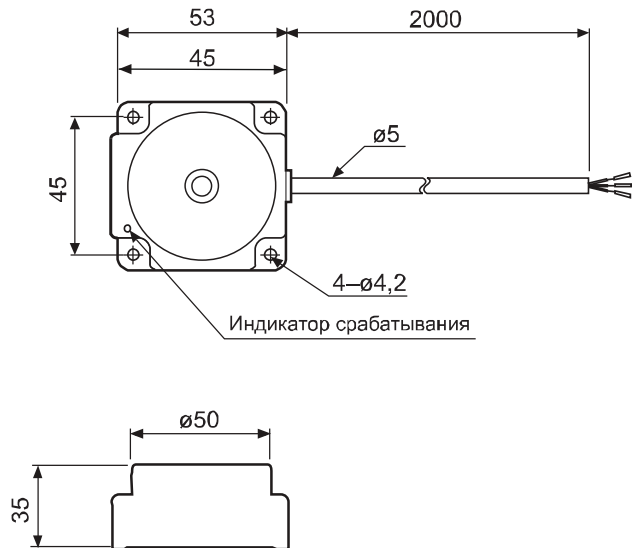
•PSN40



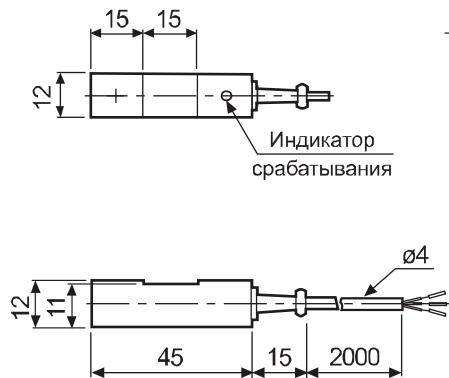
Размеры указаны в мм

## 5. Размеры

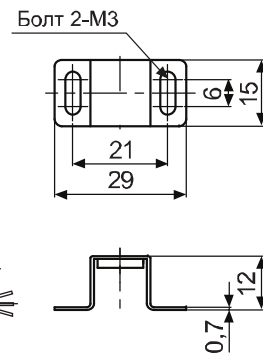
### • PS50



### • PS12



### • Крепление



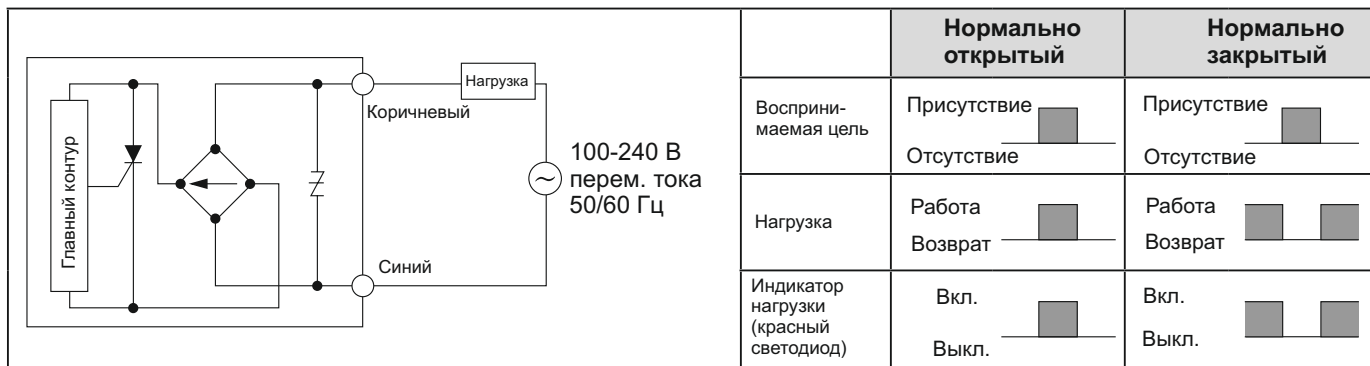
Размеры указаны в мм



## 6. Схема подключения

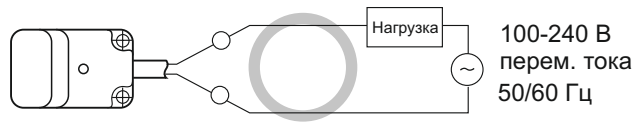
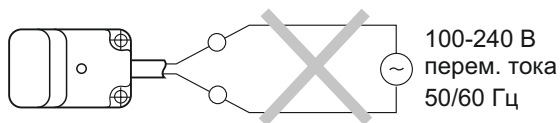
### 2-проводные

#### Схема управляющего выхода и работа с нагрузкой



#### Подключение источника питания

Обязательно подавайте питание после подключения нагрузки, поскольку прямое подключение датчика приближения может привести к повреждению внутренних элементов данного изделия



- ✘ Вышеуказанные технические характеристики могут быть изменены, и некоторые модели могут быть сняты с производства
- ✘ Обязательно соблюдайте меры предосторожности, изложенные в руководстве по эксплуатации и технических описаниях.

## 6. Схема подключения (продолжение)

### 3-проводные

#### Схема управляющего выхода и работа с нагрузкой

NPN		Нормально открытый	Нормально закрытый
		<p>Воспринимаемая цель</p> <p>Присутствие </p> <p>Отсутствие </p>	<p>Присутствие </p> <p>Отсутствие </p>
<p>Нагрузка (коричневый-черный)</p> <p>Работа </p> <p>Возврат </p>	<p>Работа </p> <p>Возврат </p>		
<p>Выходное напряжение (черный-синий)</p> <p>Верх.уровень </p> <p>Ниж.уровень </p>	<p>Верх.уровень </p> <p>Ниж.уровень </p>		
<p>Индикатор работы (красный светодиод)</p> <p>Вкл. </p> <p>Выкл. </p>	<p>Вкл. </p> <p>Выкл. </p>		
PNP		Нормально открытый	Нормально закрытый
		<p>Воспринимаемая цель</p> <p>Присутствие </p> <p>Отсутствие </p>	<p>Присутствие </p> <p>Отсутствие </p>
<p>Нагрузка (черный-синий)</p> <p>Работа </p> <p>Возврат </p>	<p>Работа </p> <p>Возврат </p>		
<p>Выходное напряжение (черный-синий)</p> <p>Верх.уровень </p> <p>Ниж.уровень </p>	<p>Верх.уровень </p> <p>Ниж.уровень </p>		
<p>Индикатор работы (красный светодиод)</p> <p>Вкл. </p> <p>Выкл. </p>	<p>Вкл. </p> <p>Выкл. </p>		

- ✘ Вышеуказанные технические характеристики могут быть изменены, и некоторые модели могут быть сняты с производства
- ✘ Обязательно соблюдайте меры предосторожности, изложенные в руководстве по эксплуатации и технических описаниях.

## 7. Кодообразование

### 2-проводные:



### 3-проводные:



**Гарантийные обязательства:**

Гарантийный срок - 12 месяца с даты отгрузки.

**М.П.**

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

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

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

---

---

---

---

---

---