

ПАСПОРТ

Наименование:

Индуктивные датчики положения

серии **PR, PRL, PRS, PRT**



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

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Наименование:

Индуктивный датчик положения в корпусе из никелированной латуни, 12...24 В DC / 100...240 В AC, расстояние срабатывания: 1,5... 15 мм, IP67

1. Описание

Индуктивные датчики серии PR разработаны для широкого промышленного применения в области контроля положения металлических объектов в пространстве.

В модельном ряду индуктивных выключателей представлено несколько серий устройств, предназначенных для работы в различных условиях. Датчики выпускаются с широкой номенклатурой размеров и конструкции корпуса и могут срабатывать на различном расстоянии до объекта.

Основное назначение индуктивных датчиков серии PR – бесконтактный контроль положения металлических деталей и объектов в пространстве. Помимо этого, выключатели помогают выполнять другие задачи:

- контролировать приближение объектов;
- регулировать скорость перемещения;
- сортировать металлические детали;
- сигнализировать прохождение элементов в зоне контроля и т.д.

2. Принцип работы

Принцип работы бесконтактных концевых индуктивных выключателей серии PR аналогичен другим датчикам индуктивного типа. При сближении с металлическим объектом изменяется магнитное поле датчика и амплитуда колебания встроенного генератора. В результате датчик срабатывает, обнаруживая положение объекта в пространстве.

3. Применение

Возможность работы с металлическими элементами позволяет широко применять индуктивные выключатели серии PR для контроля положения и перемещения деталей машин и оборудования. Это способствует повсеместному использованию устройств для автоматизации рабочих процессов в промышленности. Индуктивные датчики совместимы практически со всеми современными промышленными станками и машинами. Благодаря этому датчики могут применяться во многих отраслях, включая металлургию, машиностроение, деревообработку, нефтедобывающую отрасль и многие другие.

4. Технические характеристики

• 2-проводные перем. тока

Модель	PR12-2AO PR12-2AC	PR12-4AO PR12-4AC	PR18-5AO PR18-5AC PRL18-5AO PRL18-5AC	PR18-8AO PR18-8AC PRL18-8AO PRL18-8AC	PR30-10AO PR30-10AC PRL30-10AO PRL30-10AC	PR30-15AO PR30-15AC PRL30-15AO PRL30-15AC
Внешний вид (для 2-х проводных переменного тока и 3-х проводных постоянного тока)	 - Сертификация 					
Расстояние срабатывания	2 мм	4 мм	5 мм	8 мм	10 мм	15 мм
Гистерезис	Не более 10 % от расстояния срабатывания					
Объект	12 × 12 × 1 мм (железо)		18 × 18 × 1 мм (железо)	25 × 25 × 1 мм (железо)	30 × 30 × 1 мм (железо)	45 × 45 × 1 мм (железо)
Устанавливаемое расстояние	0–1,4 мм	0–2,8 мм	0–3,5 мм	0–5,6 мм	0–7 мм	0–10,5 мм
Источник питания (рабочее напряжение)	100–240 В~ (85–264 В~)					
Ток утечки	Не более 2,5 мА					
Частота срабатывания*1	20 Гц					
Остаточное напряжение	Не более 10 В					
Влияние температуры	Не более ±10 % от расстояния срабатывания при +20 °С					
Выход управления	5–150 А		5–200 А			
Сопротивление изоляции	Не менее 50 МОм (при 500 В= по мегомметру)					

4. Технические характеристики (продолжение)

● 2-проводные перем. тока

Модель	PR12-2AO PR12-2AC	PR12-4AO PR12-4AC	PR18-5AO PR18-5AC PRL18-5AO PRL18-5AC	PR18-8AO PR18-8AC PRL18-8AO PRL18-8AC	PR30-10AO PR30-10AC PRL30-10AO PRL30-10AC	PR30-15AO PR30-15AC PRL30-15AO PRL30-15AC
Диэлектрическая прочность	2500 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 ² (прибл. из. 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	30–95 % относительной влажности; хранение: 35–95 % относительной влажности				
Электрическая защита	Защита от перенапряжения					
Степень защиты	IP67 (стандарт МЭК)					
Материалы	ø4 мм, 2 жилы, 2 м		ø5 мм, 2 жилы, 2 м			
	(AWG 22, диаметр жилы – 0,08 мм, число проволок в жиле – 60, наружный диаметр изолятора – 1,25 мм)					
Тип изоляции	Двойная или усиленная изоляция (☐): диэлектрическая прочность изоляции между входом измерений и цепями под напряжением составляет 1 кВ)					
Материалы	Корпус и гайка: никелированная латунь. Шайба: никелированное железо. Поверхность чувствительного элемента: ПБТ. Стандартный кабель (черный): поливинилхлорид (ПВХ). Маслостойкий кабель (серый): маслостойкий поливинилхлорид (ПВХ)					
Масса ^{×2}	Приблиз. 84 г (приблиз. 66 г)		PR: приблиз. 130 г (приблиз. 118 г) PRL: приблиз. 142 г (приблиз. 130 г)		PR: приблиз. 207 г (приблиз. 170 г) PRL: приблиз. 245 г (приблиз. 208 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.

×2: Первое значение – масса брутто, второе значение (в круглых скобках) – масса нетто.

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

4. Технические характеристики (продолжение)

• 3-проводные пост. тока

Модель	PR08-1.5DN PR08-1.5DP PR08-1.5DN2 PR08-1.5DP2 PRL08-1.5DN PRL08-1.5DP PRL08-1.5DN2 PRL08-1.5DP2	PR08-2DN PR08-2DP PR08-2DN2 PR08-2DP2 PRL08-2DN PRL08-2DP PRL08-2DN2 PRL08-2DP2	PR12-2DN PR12-2DP PR12-2DN2 PR12-2DP2 PRS12-2DN PRS12-2DP PRS12-2DN2 PRS12-2DP2	PR12-4DN PR12-4DP PR12-4DN2 PR12-4DP2 PRS12-4DN PRS12-4DP PRS12-4DN2 PRS12-4DP2 PRL12-4DN PRL12-4DP	PR18-5DN PR18-5DP PR18-5DN2 PR18-5DP2 PR18-5DN-V PRL18-5DN PRL18-5DP PRL18-5DN2 PRL18-5DP2	PR18-8DN PR18-8DP PR18-8DN2 PR18-8DP2 PRL18-8DN PRL18-8DP PRL18-8DN2 PRL18-8DP2	PR30-10DN PR30-10DP PR30-10DN2 PR30-10DP2 PRL30-10DN PRL30-10DP PRL30-10DN2 PRL30-10DP2	PR30-15DN PR30-15DP PR30-15DN2 PR30-15DP2 PRL30-15DN PRL30-15DP PRL30-15DN2 PRL30-15DP2
Сертификация								
Расстояние срабатывания	1,5 мм	2 мм	2 мм	4 мм	5 мм	8 мм	10 мм	15 мм
Гистерезис	Не более 10 % от расстояния срабатывания							
Объект	8 × 8 × 1 мм (железо)		12 × 12 × 1 мм (железо)		18 × 18 × 1 мм (железо)	25 × 25 × 1 мм (железо)	30 × 30 × 1 мм (железо)	45 × 45 × 1 мм (железо)
Устанавливаемое расстояние	0–1,05 мм	0–1,4 мм	0–1,4 мм	0–2,8 мм	0–3,5 мм	0–5,6 мм	0–7 мм	0–10,5 мм
Источник питания (рабочее напряжение)	12–24 В= (10–30 В=)							
Ток утечки	Не более 10 мА							
Частота срабатывания*1	1,5 кГц	1 кГц	1,5 кГц	500 Гц	350 Гц	400 Гц	200 кГц	
Остаточное напряжение	Не более 2,0 В		Не более 1,5 В					
Влияние температуры	Не более ±10 % от расстояния срабатывания при +20 °С (модель PR08: не более ±20 %)							
Выход управления	Не более 200 мА							
Сопротивление изоляции	Не менее 50 МОм (при 500 В= по мегомметру)							

4. Технические характеристики (продолжение)

● 3-проводные пост. тока

Модель	PR08-1.5DN PR08-1.5DP PR08-1.5DN2 PR08-1.5DP2 PRL08-1.5DN PRL08-1.5DP PRL08-1.5DN2 PRL08-1.5DP2	PR08-2DN PR08-2DP PR08-2DN2 PR08-2DP2 PRL08-2DN PRL08-2DP PRL08-2DN2 PRL08-2DP2	PR12-2DN PR12-2DP PR12-2DN2 PR12-2DP2 PRS12-2DN PRS12-2DP PRS12-2DN2 PRS12-2DP2	PR12-4DN PR12-4DP PR12-4DN2 PR12-4DP2 PRS12-4DN PRS12-4DP PRS12-4DN2 PRS12-4DP2 PRL12-4DN PRL12-4DP	PR18-5DN PR18-5DP PR18-5DN2 PR18-5DP2 PR18-5DN-V PRL18-5DN PRL18-5DP PRL18-5DN2 PRL18-5DP2	PR18-8DN PR18-8DP PR18-8DN2 PR18-8DP2 PRL18-8DN PRL18-8DP PRL18-8DN2 PRL18-8DP2	PR30-10DN PR30-10DP PR30-10DN2 PR30-10DP2 PRL30-10DN PRL30-10DP PRL30-10DN2 PRL30-10DP2	PR30-15DN PR30-15DP PR30-15DN2 PR30-15DP2 PRL30-15DN PRL30-15DP PRL30-15DN2 PRL30-15DP2
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 ² (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 30–95 % относительной влажности; хранение: 35–95 % относительной влажности							
Электрическая защита	Защита от перенапряжений, переполюсовки и сверхтока							
Степень защиты	IP67 (стандарт МЭК)							
Материалы	Корпус и гайка: никелированная латунь. Шайба: никелированное железо. Поверхность чувствительного элемента: ПБТ. Стандартный кабель (черный): поливинилхлорид (ПВХ). Маслостойкий кабель (серый): маслостойкий поливинилхлорид (ПВХ)							
Кабель	ø3,5 мм, 3 жилы, 2 м (AWG 24, диаметр жилы – 0,08 мм, число проволок в жиле – 40, наружный диаметр изолятора – 1 мм)		ø4 мм, 3 жилы, 2 м		ø5 мм, 3 жилы, 2 м			
	AWG 22, диаметр жилы – 0,08 мм, число проволок в жиле – 60, наружный диаметр изолятора – 1,25 мм							
Масса брутто (нетто)	PR: прибл. 64 г (прибл. 52 г) PRL: прибл. 66 г (прибл. 54 г)		PR: прибл. 84 г (прибл. 72 г) PRS: прибл. 82 г (прибл. 70 г) PRL: прибл. 88 г (прибл. 76 г)		PR: прибл. 122 г (прибл. 110 г) PRL: прибл. 142 г (прибл. 130 г)		PR: прибл. 207 г (прибл. 170 г) PRL: прибл. 247 г (прибл. 210 г)	

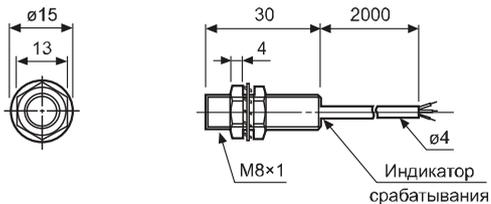
※ 1: Здесь указана средняя частота срабатывания для объекта, ширина которого в 2 раза превышает стандартную, расположенного на расстоянии, в 2 раза меньшем, чем общее расстояние срабатывания.

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

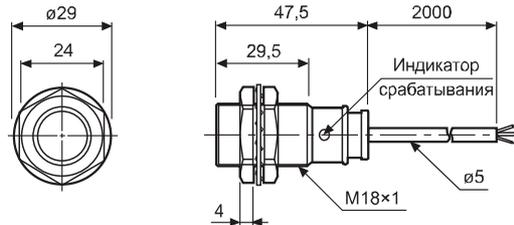
5. Размеры

Размеры указаны в мм

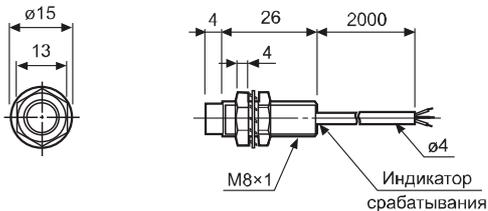
• PR(T)08-1.5D □



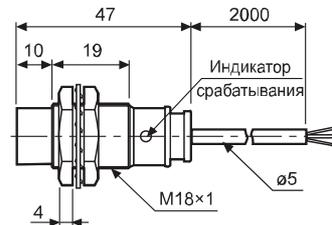
• PR(T)18-5D □



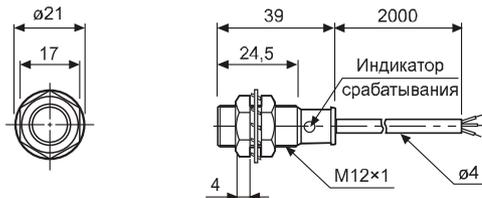
• PR(T)08-2D □



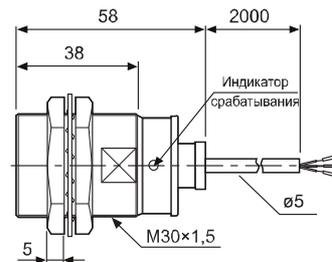
• PR(T)18-8D □



• PRS12-2D □

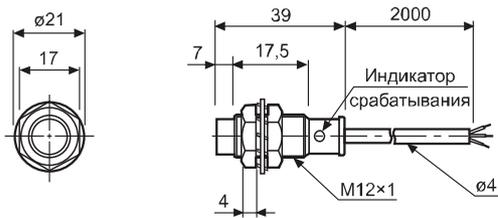


• PR(T)30-10D □

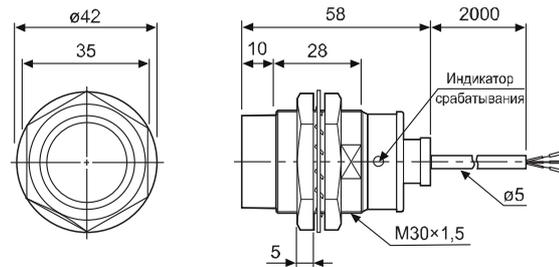


5. Размеры (продолжение)

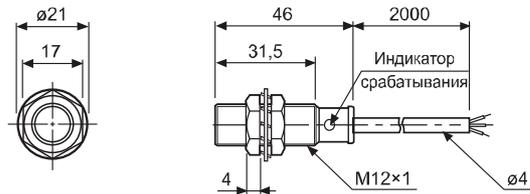
● PRS12-4D □



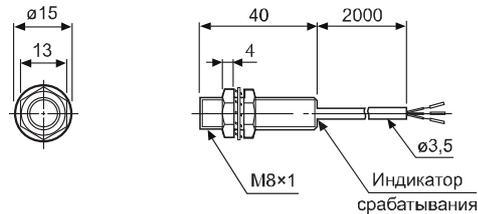
● PR(T)30-15D □



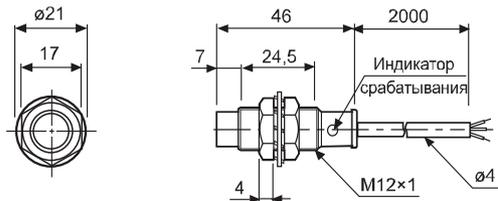
● PR(T)12-2D □



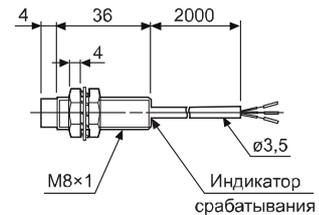
● PRL08-1.5D □



● PR(T)12-4D □



● PRL08-2D □

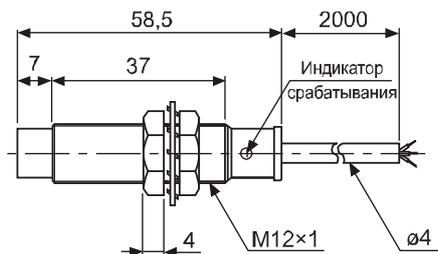
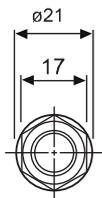


Размеры указаны в мм

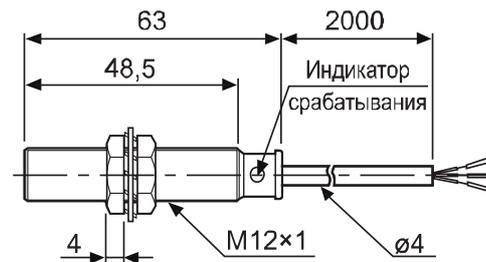
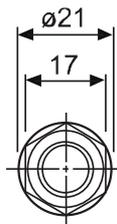
5. Размеры (продолжение)

Размеры указаны в мм

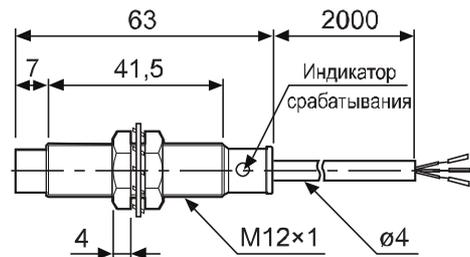
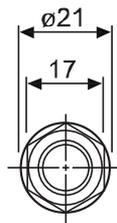
• PRL12-4D □



• PR12-2A □



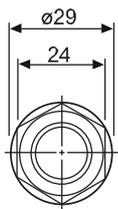
• PR12-4A □



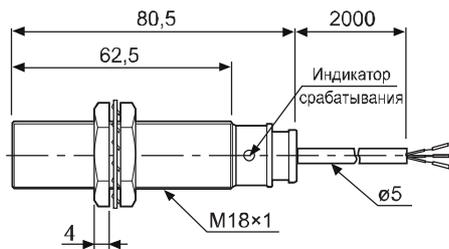
5. Размеры (продолжение)

Размеры указаны в мм

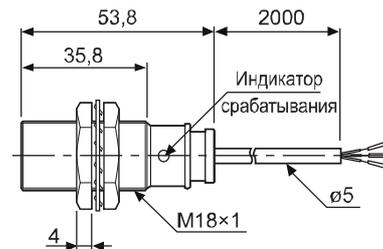
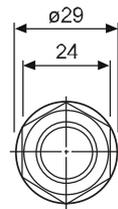
• PRL18-5D



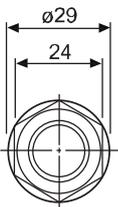
• PRL18-5A



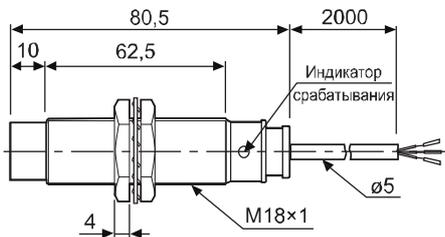
• PR18-5A



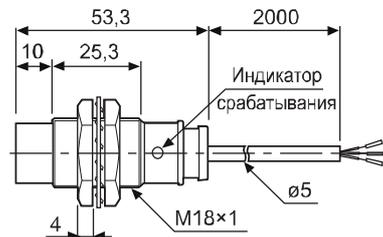
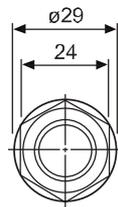
• PRL18-8D



• PRL18-8A



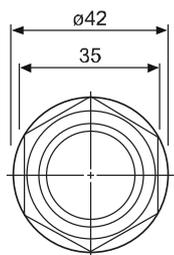
• PR18-8A



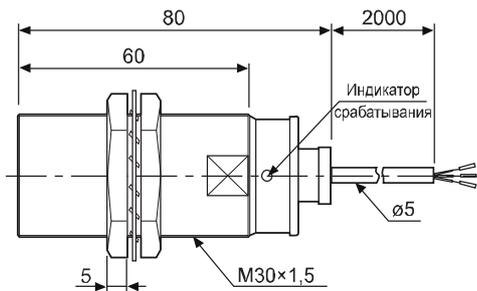
5. Размеры (продолжение)

Размеры указаны в мм

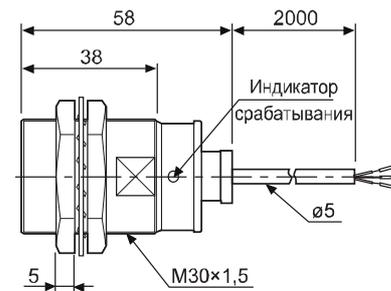
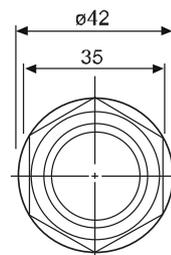
● PRL30-10D



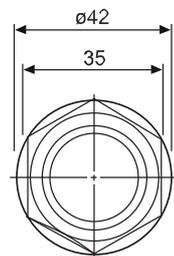
● PRL30-10A



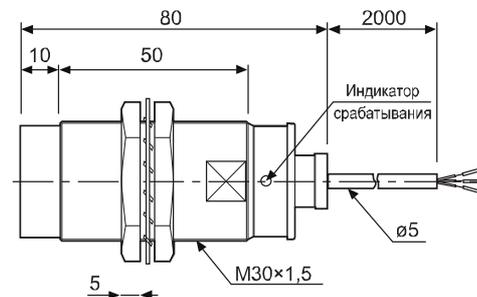
● PR30-10A



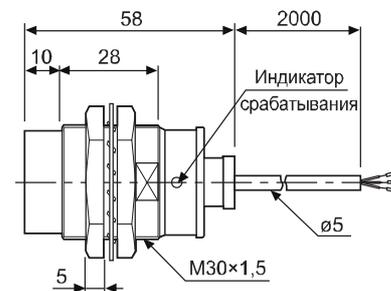
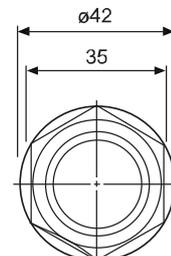
● PRL30-15D



● PRL30-15A



● PR30-15A



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.
