

## PR12-4DN (PR12-4DP), PR18-8DN (PR18-8DP) Датчик приближения индуктивный

**\*\*\* Перед применением устройства тщательно изучите данную инструкцию, а также прочие сопроводительные документы.**

### **Основные характеристики датчиков PR12-4DN (PR12-4DP) и PR18-8DN (PR18-8DP):**

**Датчик PR12-4DN (PR12-4DP) и PR18-8DN (PR18-8DP)** (далее – датчик) используется для обнаружения объектов из черных и цветных металлов, попадающих в зону его действия.

Используется как высоконадежный бесконтактный выключатель, способный работать в неблагоприятных условиях эксплуатации (высокая температура и влажность, запылённость, загрязненность, высокое давление, вибрации и пр.) Датчик не имеет подвижных частей и механических контактов и, поэтому, не подвержен износу.

Применяется для замены концевых выключателей, а также может использоваться для счета металлических объектов, количества оборотов и перемещения движущихся частей, частоты вращения и пр.

Датчик чувствителен только к проводящим (металлическим) объектам, и совершенно нечувствителен к объектам и преградам из других (непроводящих) материалов.

### **Технические данные:**

*Тип:* индуктивный цилиндрический датчик приближения

*Принцип работы:* измерение потерь от вихревых токов при приближении металлического объекта

*Зона чувствительности, не менее:*

- для PR12-4DN (PR12-4DP): 0-4мм (с тестовым объектом из стали, 12x12x1мм)

- для PR18-8DN (PR18-8DP): 0-8мм (с тестовым объектом из стали, 25x25x1мм)

*Гистерезис по расстоянию, не более:*

- для PR12-4DN (PR12-4DP): 0,4мм

- для PR18-8DN (PR18-8DP): 0,8мм

*Номинальная дистанция обнаружения:*

- для PR12-4DN (PR12-4DP): 0-2,8мм

- для PR18-8DN (PR18-8DP): 0-5,6мм

*Напряжение питания:* 12-24 VDC номинальное, 10-30 VDC допустимое.

*Ток потребления, не более:* 10 мА

*Остаточное напряжение на выходном каскаде, не более:* 1,5 В

*Максимальная частота срабатывания, не менее:*

- для PR12-4DN (PR12-4DP): 400 Гц

- для PR18-8DN (PR18-8DP): 200 Гц

*Конфигурация выходного каскада:*

- PR12-4DN, PR18-8DN – NPN

- PR12-4DP, PR18-8DP – PNP

*Максимальный ток нагрузки выходного каскада:* 200 мА

*Индикация срабатывания:* красный светодиод на заднем торце датчика

*Защита схемы датчика:* от обратной полярности питания, от бросков напряжения и перенапряжения по линиям питания, от перенапряжения на выходе, от коротких замыканий выхода.

*Сопротивление изоляции:* не менее 50 МОм (испытательное напряжение 500 В)

*Электрическая прочность изоляции:* напряжение 1500 VAC, 50/60 Гц, 1 минута.

*Рабочая температура окружающей среды:* -25С...+70С

*Влажность:* от 35% до 95% RH

*Класс защиты от внешней среды:* IP67 по стандарту МЭК

*Габариты:*

- PR12-4DN (PR12-4DP): диаметр 12 мм (без крепежных гаек), длина 42,5 мм

- PR18-8DN (PR18-8DP): диаметр 12 мм (без крепежных гаек), длина 47,5 мм

*Крепление:*

- PR12-4DN (PR12-4DP): наружная резьба M12x1;

- PR18-8DN (PR18-8DP): наружная резьба M18x1;

в комплекте две гайки и стопорная шайба.

*Соединительный кабель:* 3 жилы, наружный диаметр 4 мм, длина 2 м

*Вес, не более:*

- PR12-4DN (PR12-4DP): 75г.;

- PR18-8DN (PR18-8DP): 120г.



### Назначение выводов датчика:

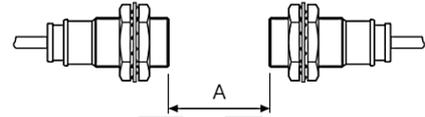
**Коричневый** – питание датчика **+12...+24 В** (+10...30 В)

**Синий** – **общий** провод питания (0 В)

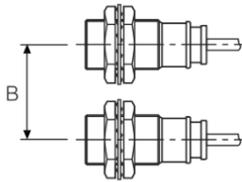
**Черный** – **управляющий** выход

### Общие инструкции по эксплуатации датчика:

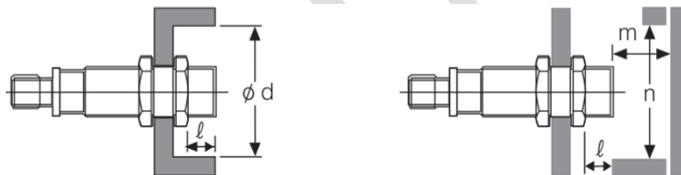
1. При питании датчика от импульсного стабилизатора напряжения, а также при наличии сильных электромагнитных помех, корпус датчика должен быть надежно заземлен во избежание сбоев и ложных срабатываний.
2. При установке датчиков напротив друг друга расстояние «А» (см. рисунок ниже) между их рабочими торцами должно быть не менее:
  - PR12-4DN (PR12-4DP): 24 мм
  - PR18-8DN (PR18-8DP): 48 мминаче возможно перекрестное влияние датчиков друг на друга.



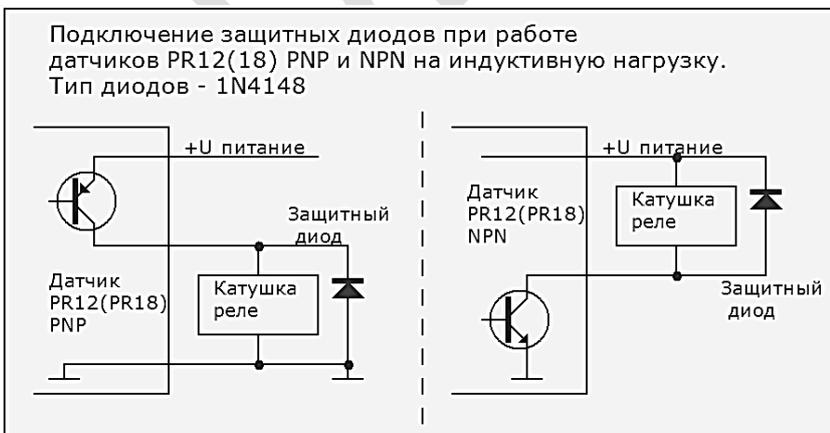
3. При установке датчиков рядом друг с другом расстояние «В» (см. рисунок ниже) между их продольными осями должно быть не менее:
  - PR12-4DN (PR12-4DP): 36 мм
  - PR18-8DN (PR18-8DP): 54 мм



4. При установке датчика на металлическую панель расстояние «L» (см. рисунок ниже) от рабочего торца датчика до поверхности панели должно быть не менее 11 мм для PR12-4DN (PR12-4DP), и 14 мм для PR18-8DN (PR18-8DP).
5. При установке датчика вблизи металлических объектов следует выполнять следующие ограничения:
  - диаметр «d» - минимум 36 мм для PR12-4DN (PR12-4DP), и 54 мм для PR18-8DN (PR18-8DP);
  - расстояние «L» - минимум 11 мм для PR12-4DN (PR12-4DP), и 14 мм для PR18-8DN (PR18-8DP);
  - расстояние «m» - минимум 12 мм для PR12-4DN (PR12-4DP), и 24 мм для PR18-8DN (PR18-8DP);
  - расстояние «n» - минимум 36 мм для PR12-4DN (PR12-4DP), и 54 мм для PR18-8DN (PR18-8DP).



7. **При работе датчиков на индуктивную нагрузку (катушки реле, пускатели, электромагнитные клапаны, приводы заслонок и т.п.) следует подключать защитные диоды** параллельно нагрузке согласно показанной ниже схеме. Тип диодов – 1N4148 или аналогичные по параметрам.



Сайт производителя: <http://www.autonics.net>

Адрес магазина: г.Алматы, пр. Сейфуллина, 534, магазин DELTA CHIP

Тел. 272-97-98

E-mail: [Info@deltachip.kz](mailto:Info@deltachip.kz)

<http://deltachip.kz>