

Autonics

ИНДУКТИВНЫЙ ДАТЧИК ПРИБЛИЖЕНИЯ (ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ, С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ РАЗЪЕМОМ ДЛЯ ИСТОЧНИКА ПЕРЕМ. ТОКА)

Серия PRCM

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Благодарим за выбор продукции Autonics.

Перед началом эксплуатации устройства изучите указания по технике безопасности

Указания по технике безопасности

Сохраните эти "Указания по технике безопасности", чтобы с их помощью правильно эксплуатировать устройство и не допустить несчастных случаев или повреждения оборудования.

Сигнальные слова "Внимание" и "Осторожно" обозначают следующее:

Внимание несоблюдение указаний приведет к серьезным травмам или смерти.

Осторожно несоблюдение указаний может привести к легким травмам или повреждению этого устройства.

Этот знак на изделии и в руководстве обозначает следующее:

при особых условиях существует вероятность возникновения опасной ситуации.

Внимание

- 1. При использовании данного устройства в машинном оборудовании (например: атомные станции, медицинское оборудование, морские суда, наземные транспортные средства, железнодорожный транспорт, воздушные суда, устройства внутреннего сгорания, устройства безопасности, предохранительное/противоаварийное оборудование и т.п.), во время эксплуатации которого могут возникнуть повреждения оборудования, а также угроза для жизни людей, следует устанавливать отказоустойчивое устройство безопасности. Это изделие может быть причиной пожара, травмирования персонала или повреждения имущества.
2. Не подключайте устройство без нагрузки непосредственно к источнику питания. Это может привести к повреждению внутренних компонентов или их выгоранию.

Осторожно

- 1. Это устройство запрещается эксплуатировать в средах с воспламеняемыми или взрывоопасными газами, химикатами, сильными щелочами и кислотами. Это может привести к пожару или взрыву.
2. Не подвергайте это устройство ударным воздействиям. Это может привести к возникновению сбоев в работе или к повреждению устройства.
3. Соблюдайте требования, касающиеся номинальных характеристик устройства. Это может привести к серьезному повреждению устройства.

Информация для оформления заказа

PRCM18-5AO

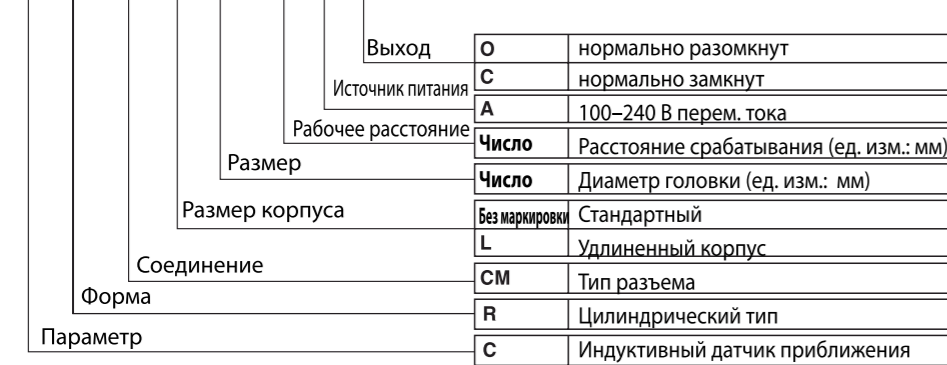


Table with 2 columns: Parameter and Value. Parameters include Output (O: normally open), Power source (C: normally closed), Working distance (A: 100-240V AC), Distance (Number: distance in mm), Head diameter (Number: diameter in mm), Marking (L: standard, L: extended), Connection (CM: type of connector), Form (R: cylindrical, C: inductive proximity), Parameter (C: inductive proximity sensor).

Схема выходов управления и работа под нагрузкой

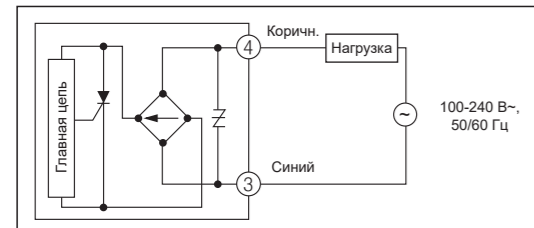


Table showing sensor response for different load conditions. Columns: Object detected (Yes/No), Load (Detection/Return), Indicator status (ON/OFF). Rows: N.C. (Normally Closed), N.P. (Normally Open).

Приведенные выше спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.

Спецификации

Specification table with columns for Model, Distance, Hysteresis, Standard object, Installation distance, Power source, Current, Frequency, Residual voltage, Temperature influence, Control output, Impedance, Dielectric strength, Vibration strength, Impact strength, Indication, Environmental conditions, Protection, Insulation, Material, Certificate, Weight.

1: Указана средняя частота отклика. При измерении используется стандартный объект обнаружения, устанавливаемая ширина равна удвоенной ширине стандартного объекта обнаружения на расстоянии 1/2 расстояния срабатывания.
2: Значение веса устройства с упаковкой и значение веса самого устройства (в скобках). Данные о параметрах окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.

Размеры

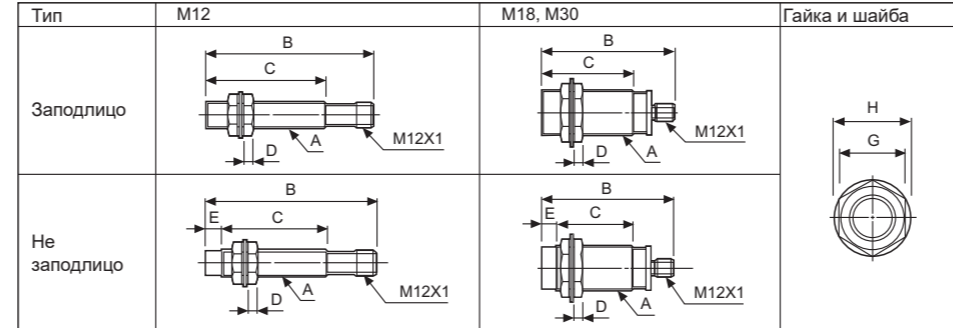


Table of dimensions for different sensor models and types. Columns: Type, Model, A, B, C, D, E, G, H. Rows: Front view (Заподлицо), Back view (Не заподлицо).

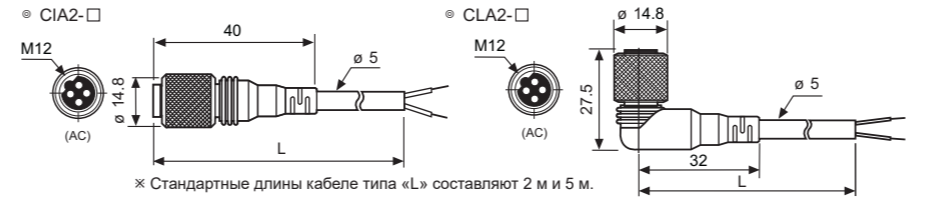
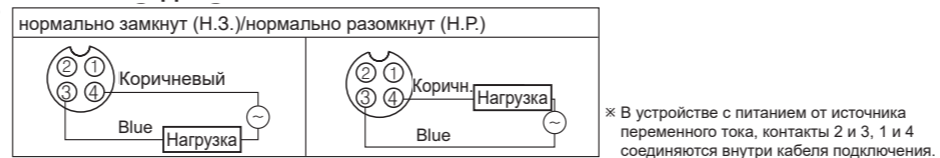
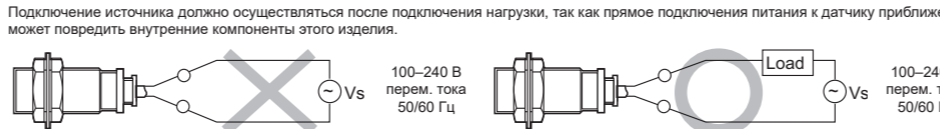


Схема подключения

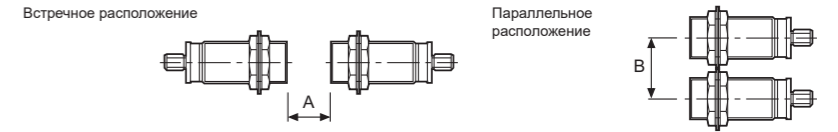


Подключение источника питания



Взаимные помехи и воздействие находящихся рядом металлических объектов

Взаимные помехи: При установке нескольких датчиков приближения близко друг к другу сбой в работе датчика могут быть обусловлены взаимными помехами. Поэтому обеспечьте необходимое минимальное расстояние между соседними датчиками, в соответствии с данными, приведенными в нижеприведенных таблицах.



Воздействие находящихся рядом металлических объектов: Если датчики монтируются на металлической панели, необходимо защитить датчики от сбоев в работе, вызываемых находящимися рядом металлическими объектами, за исключением объекта. Поэтому обеспечьте необходимое минимальное расстояние, в соответствии с данными, приведенными в нижеприведенной таблице.

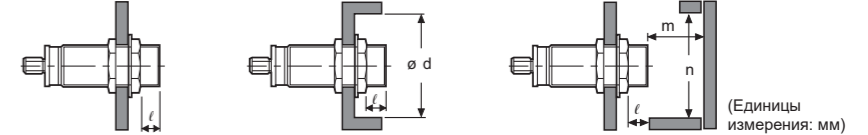
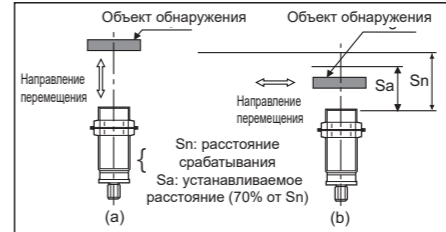


Table of minimum clearances (A, B, l, e, d, m, n) for different sensor models and metal object types.

Устанавливаемое расстояние



Расстояние срабатывания может изменяться в зависимости от формы, размера и материала объекта. Поэтому проверьте расстояние срабатывания, например (a), затем перемещайте объект в пределах устанавливаемого расстояния (Sa).
Устанавливаемое расстояние (Sa) = расстояние срабатывания (Sn) \* 0,7
Пример. Модель PRCM30-10AO
Устанавливаемое расстояние (Sa) = 10 мм \* 0,7 = 7 мм

Меры предосторожности во время эксплуатации

- 1. Запрещается использовать данное устройство вне помещений или при температуре, выходящей за указанные пределы температуры окружающей среды.
2. Не прикладывайте к кабелю усилие, превышающее его прочность на разрыв.
3. Не прокладывайте измерительный кабель этого устройства в одном кабелепроводе с силовым электрическим кабелем.
4. Не прикладывайте чрезмерного усилия для затяжки гайки, используйте для затяжки шайбу, входящую в комплект поставки.
5. Проверьте, насколько меняется напряжение источника питания, чтобы не допустить превышения номинального входного напряжения.
6. Не подсоединяйте емкостную нагрузку непосредственно к выходной клемме.
7. Чтобы избежать помех, по возможности используйте максимально короткие кабели.
8. Проверьте, что используется кабель, соответствующий требованиям, указанным в спецификации этого изделия. Требуемые водоотталкивающие свойства потеряются при использовании кабеля другого типа или смятого кабеля.
9. Допускается удлинять кабель сечением более 0,3 мм2 до 200 м (макс.).
10. Если объект обнаружения имеет покрытие, расстояние срабатывания может измениться из-за материала этого покрытия.
11. Это может привести к сбою в работе устройства, вследствие попадания на датчик металлических частиц.
12. Если рядом с этим устройством работает оборудование (электродвигатель, сварочный аппарат и т.п.), создающее большие импульсные помехи, рекомендуется установить варистор, чтобы нейтрализовать эти источники перенапряжения, несмотря на то, что в устройстве имеется встроенный полупроводник перенапряжения.
13. При подключении к этому устройству нагрузки с большим пусковым током (лампы пост. тока) в нем будет протекать большой пусковой ток, так как начальное сопротивление мало. При протекании такого тока сопротивление нагрузки будет больше внутреннего сопротивления датчика, до возврата к обычному уровню тока. В этом случае датчик приближения может быть поврежден пусковым током. Если используются лампы постоянного тока, для защиты датчика приближения рекомендуется подключить дополнительный реле или ограничивающий ток резистор.
14. Если ток нагрузки небольшой: Когда ток нагрузки составляет менее 5 мА, подсоедините стабилизирующий нагрузочный резистор или дополнительную нагрузку (в параллель), чтобы сделать остаточное напряжение меньше возвратного напряжения.
15. Установка приемопередатчика рядом с датчиком приближения или проводным подключением может привести к сбою в работе.
16. В случае невыполнения указанных выше условий в работе изделия могут возникать сбои.

Table of torque values for different sensor models and types. Columns: Model, Type, Torque (kgf-cm), Torque (Nm).

Примечание 1. Допустимый момент затяжки гайки может быть разным, в зависимости от расстояния до головки. Значения допустимых моментов затяжки и информацию о границах передней и задней части см. в [Таблице 1] и на вышеприведенной [Рис. 1] соответственно. Задняя часть датчика включает гайку на стороне головки (см. вышеприведенный [Рис. 1]). При установленной гайке на передней части используйте момент затяжки для передней части. Примечание 2. Допустимый момент затяжки - момент затяжки при использовании входящей в комплект поставки шайбы, как показано на вышеприведенном [Рис. 2].

Основные продукты

- Датчики приближения
Барьеры безопасности
Датчики дверей/дверных проемов
Счетчики
Энкодеры (датчики углового перемещения)
Энкодеры контроллеры
Панельные измерительные приборы
Температурные контроллеры
Импульсные источники питания
Измерительные преобразователи температуры/влажности
Шаговые двигатели/драйверы/ контроллеры движения
Лазерные маркирующие системы (CO2, Nd:YAG)
Фотоэлектрические датчики
Опволоконные датчики
Датчики давления
Таймеры
Устройства отображения
Контроллеры датчиков
Графические/логические панели
Полевые сетевые устройства

Autonics Corporation logo and contact information, including address, phone, fax, and website. Also includes a note about product quality and address: product@autonics.com