

Индуктивный датчик с высокой степенью защиты IP67-IP68-IP69K

TP серия

Руководство по эксплуатации



Индуктивные выключатели TP реагируют на приближение металлического объекта к их чувствительной части и не чувствительны к остальным материалам. Это увеличивает их защищенность от помех, например, введение в зону чувствительности выключателя рук оператора, эмульсии, воды, смазки и т.д. не приведет к ложному срабатыванию.

Объектом воздействия для индуктивных выключателей являются металлические детали: зубья шестерен, кулачки, ползуны; часто это металлическая пластина, прикрепленная к соответствующей детали оборудования. Индуктивные выключатели используются в качестве конечных выключателей в автоматических линиях, станках.

Номинальное расстояние воздействия (S_n), указанное в технических характеристиках выключателей, относятся к стандартному объекту воздействия.

- Бесконтактный датчик положения, прочный и надежный
- Высокая чувствительность и точность, срок службы до 8 лет
- Корпус из нержавеющей стали AISI 316L
- Степень защиты IP67- IP68- IP69K
- Пригодны для использования в пищевой промышленности

Технические характеристики

Датчики индуктивные постоянного тока серии TP с разъемом M12

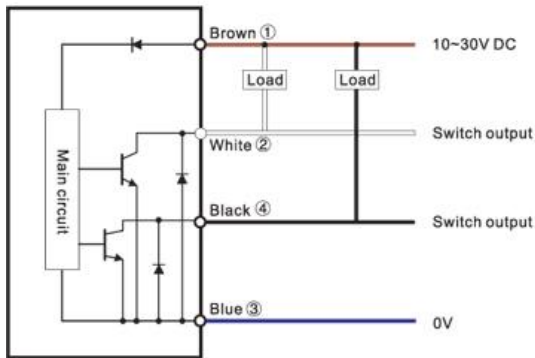
| Модель | NPN | TPF12-02NR-E2 | TPF12-04NR-E2 | TPN12-04NR-E2 | TPN12-08NR-E2 |
|-------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | PNP | TPF12-02PR-E2 | TPF12-04PR-E2 | TPN12-04PR-E2 | TPN12-08PR-E2 |
| Монтаж | Заподлицо | | | Выступающий | |
| Расстояние срабатывания | 0...1,62 мм | | 0...3,24 мм | | 0...6,5 мм |
| Гистерезис | 1~20% | | | | |
| Стандартный объект | 12x12 мм Fe360 | | | | 24x24 мм Fe360 |
| Повторяемость | 5% | | | | |
| Питание | 10...30 VDC±10% | | | | |
| Тип выхода | NPN или PNP - NO+H3 или NO | | | | |
| Ток нагрузки, max. | ≤200мА | | | | |
| Падение | ≤2В | | | | |

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| напряжения | |
| Ток холостого хода | ≤15мА |
| Ток утечки | ≤15мкА |
| Частота срабатывания | 2кГц |
| Задержка включения | 50мс |
| Температура окружающей среды | -40...+80°C (в течение 15 с до +100°C ± 10%) |
| Виброустойчивость | IEC 60947-5-5/7.4 |
| Вес | 30 г |
| Индикатор | НО режим работы выхода / без индикации -25...+110°C |
| Степень защиты | IP67, IP68 (1 м, 7 дней), IP69К (стандарт DIN 40050-9) |
| Электромагнитная совместимость | Соответствуют требованиям директивы EMC, спецификации IEC |
| Материал корпуса | Нержавеющая сталь |
| Материал чувствительной поверхности | PPS |
| Подключение | Разъем M12 с позолоченными контактами |
| Момент затяжки | 25 Нм |

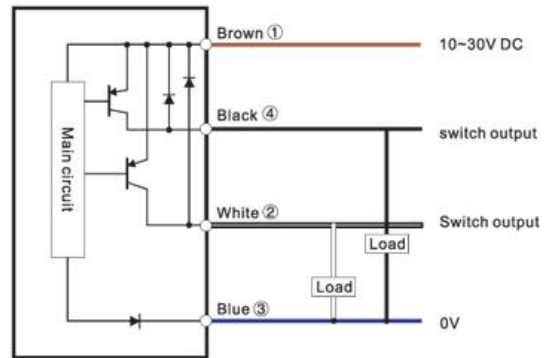
| | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Модель | NPN | TPF18-05NR-E2 | TPF18-08NR-E2 | TPN18-08NR-E2 | TPN18-12NR-E2 |
| | PNP | TPF18-05PR-E2 | TPF18-08PR-E2 | TPN18-08PR-E2 | TPN18-12PR-E2 |
| Монтаж | Заподлицо | | | Выступающий | |
| Расстояние срабатывания | 0...4 мм | | 0...6,5 мм | | 0...9,72 мм |
| Гистерезис | 1~20% | | | | |
| Стандартный объект | 18x18 мм Fe360 | | | | 36x36 мм Fe360 |
| Повторяемость | 5% | | | | |
| Питание | 10...30 VDC±10% | | | | |
| Тип выхода | NPN или PNP (НО+НЗ) или НО | | | | |
| Ток нагрузки, max. | ≤200мА | | | | |
| Падение напряжения | ≤2В | | | | |
| Ток холостого хода | ≤15мА | | | | |
| Ток утечки | ≤10мкА | | | | |
| Частота срабатывания | 15кГц | | | | |
| Задержка включения | 50мс | | | | |
| Температура окружающей среды | -40...+80°C (в течение 15 с до +100°C ± 10%) | | | | |
| Виброустойчивость | IEC 60947-5-5/7.4 | | | | |
| Вес | 30 г | | | | |
| Индикатор | НО режим работы выхода / без индикации -25...+110°C | | | | |
| Степень защиты | IP67, IP68 (1 м, 7 дней), IP69К (стандарт DIN 40050-9) | | | | |
| Электромагнитная совместимость | Соответствуют требованиям директивы EMC, спецификации IEC | | | | |
| Материал корпуса | Нержавеющая сталь | | | | |
| Материал чувствительной поверхности | PPS | | | | |
| Подключение | Разъем M12 с позолоченными контактами | | | | |
| Момент затяжки | 25 Нм | | | | |

**Схема подключения
DC 4-Wires**

NPN Output



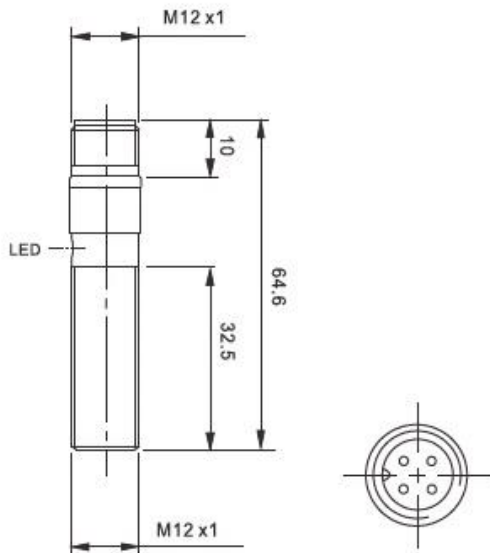
PNP Output



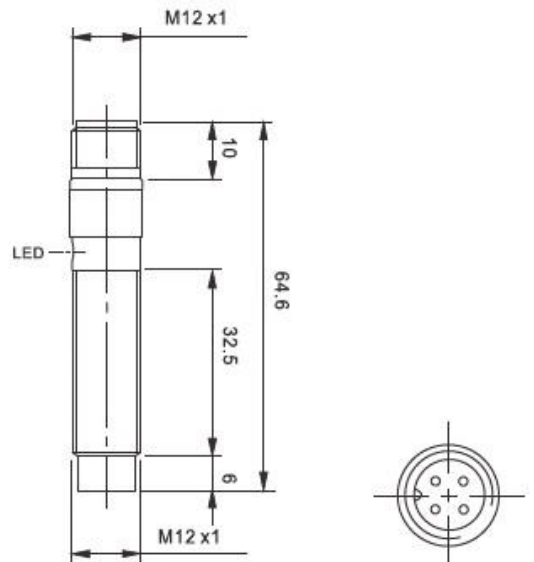
Размеры

* Все размеры указаны в мм (если иное не указано дополнительно)

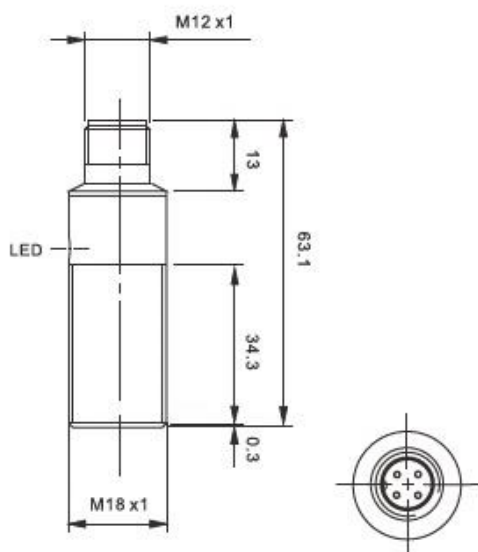
TPF12-02NR-E2(PR)
TPF12-04NR-E2(PR)



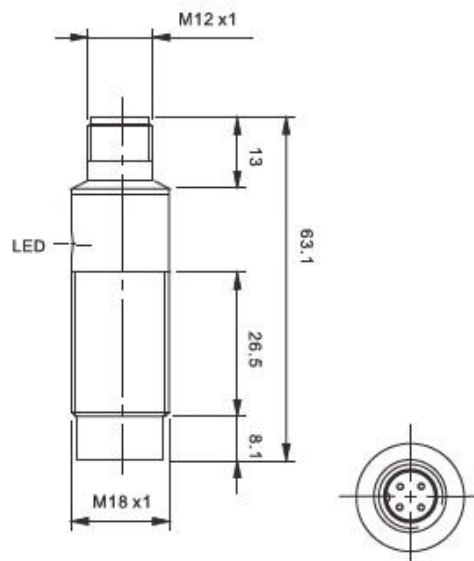
TPN12-04NR-E2(PR)
TPN12-08NR-E2(PR)



TPF18-05NR-E2(PR)
TPF18-08NR-E2(PR)



TPN18-08NR-E2(PR)
TPN18-12NR-E2(PR)



Комплектность

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Датчик | 1 |
| Руководство по эксплуатации | скачивается с сайта www.kipia.ru |

Безопасность

- Убедитесь, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению датчика
- Датчик находится в рабочем режиме не ранее, чем через 100мс после подачи питания
- При использовании разных источников питания датчика и нагрузки сначала включите датчик
- При отключении сначала отключите питание нагрузки, а затем отключите питание датчика
- При монтаже не подвергайте датчик сильным механическим воздействиям во избежание порчи
- Не используйте спирт, другие органические растворители для очистки

- Не используйте в агрессивной или взрывоопасной среде.
- Не использовать в среде нефтепродуктов, масел
- Не использовать при высокой влажности среды
- Не используйте под прямыми солнечными лучами.
- Не используйте в средах с характеристиками, за пределами номинальных.
- Не разбирайте и не модифицируйте датчик.

Переработка

- Утилизируйте как промышленные отходы

Гарантийный срок 12 месяцев с даты продажи.



ООО «ЭНЕРГОПРОМАВТОМАТИКА»

www.kipia.ru

Тел. +7 495 710-70-37

e-mail: energoprom@kipia.ru