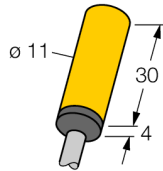


# Индуктивный датчик NI5-K11-Y1

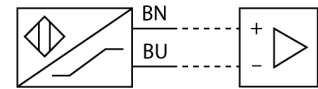
**TURCK**

Industrial  
Automation



- ATEX категория II 2 G, Ex зона 1
- ATEX категория II 1 D, Ex зона 20
- SIL2 по IEC 61508
- гладкий цилиндр, диаметр 11 мм
- пластмасса, PA12-GF30
- 2-проводн. DC, ном. 8.2 В DC
- выход соотв. DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- кабельное соединение

### Схема подключения



### Принцип действия

Индуктивные датчики обнаруживают металлические объекты без контакта и без износа. Для этого используется высокочастотное электромагнитное AC поле взаимодействующее с мишенью. Индуктивные датчики генерируют данное поле с помощью RLC цепи с ферритовой катушкой.

Мы предлагаем специализированные версии для температур от -60 °C до +250 °C.

|  |  |
|--|--|
| <b>Тип</b>                                 | NI5-K11-Y1   |
| <b>Идент. №</b>                            | 10071  |
| <b>Номинальное рабочее расстояние Sn</b>   | 5 мм   |
| Условия монтажа                            | не заподлицо   |
| Гарантированный диапазон чувствительности  | ≤ (0,81 x Sn) мм   |
| Корректировочные коэффициенты              | St37 = 1; Al = 0.3; нерж. сталь = 0.7; Ms = 0.4  |
| Повторяемость                              | ≤ 2 % полн. шкалы  |
| Температурный дрейф                        | 10 %   |
| Гистерезис                                 | 1...10 %   |
| Температура окружающей среды               | -25...+70 °C   |
| <b>Выходная функция</b>                    | 2-проводн., NAMUR  |
| Частота переключения                       | 2 кГц  |
| Напряжение                                 | Ном. 8.2 В DC  |
| Потребляемый ток в неактивном режиме       | ≥ 2.1 мА   |
| Потребляемый ток возбуждения               | ≤ 1.2 мА   |
| <b>Допущен по</b>                          | КЕМА 02 ATEX 1090X   |
| Внутренняя емкость (C) / индуктивность (L) | 150 нФ / 150 мкГн  |
| Маркировка прибора                         | Ⓢ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIIC T95 °C<br>Da<br>(макс. U <sub>i</sub> = 20 В, I <sub>i</sub> = 60 мА, P <sub>i</sub> = 200 мВт) |
| <b>Конструкция</b>                         | гладкий цилиндр, 11 мм   |
| Размеры                                    | 34 мм  |
| Материал корпуса                           | Пластмасса, PA12-GF30  |
| Материал активной поверхности              | пластмасса, PA   |
| Колпачок                                   | пластмасса, EPTR   |
| Соединение                                 | кабель   |
| Качество кабеля                            | 5.2мм, голубой, LifYY, ПВХ, 2 м  |
| Поперечное сечение кабеля                  | 2x0.34мм <sup>2</sup>  |
| Вибростойкость                             | 55 Гц (1 мм)   |
| Ударопрочность                             | 30 г (11 мс)   |
| Класс защиты                               | IP67   |
| MTTF                                       | 6198лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C  |
| <b>В объем поставки включены:</b>          | BS11   |

# Индуктивный датчик NI5-K11-Y1

**TURCK**

Industrial  
Automation

|              |         |
|--------------|---------|
| Расстояние W | 3 x Sn  |
| Расстояние T | 3 x B   |
| Расстояние S | 1.5 x B |
| Расстояние G | 6 x Sn  |
| Расстояние N | 2 x Sn  |

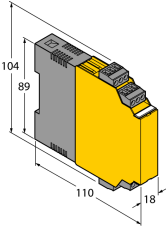
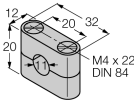
Диаметр активной области B                     $\varnothing$  11 мм



# Индуктивный датчик NI5-K11-Y1

**TURCK**Industrial  
Automation

## Аксессуары

| Наименование | Идент. № |   | Чертеж с размерами  |
|--------------|----------|---|---|
| IM1-22EX-R   | 7541231  | Переключающий усилитель с гальванической развязкой, двухканальный; 2 релейных выхода, НО; вход для сигналов NAMUR; ВКЛ/ВЫКЛ функции мониторинга обрыва цепи и КЗ; настройка направления сигнала выхода (Н.О./Н.З. режим); сменные клеммные блоки, ширина 18 мм; универсальное питание |  |
| BS 11        | 69462    | зажим-фиксатор; материал: PBT   |  |

## Инструкция по эксплуатации

### Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 94/9/EC и пригодно для использования во взрывоопасных областях согласно EN60079-0, 2012 и EN61241-11:2012 и -26:2007.

Кроме того, пригоден для использования в системе обеспечения безопасности, в т.ч. SIL2 в соответствии с IEC 61508.

При определении возможности и корректности применения необходимо соблюдение национальных директивных документов.

### Для использования во взрывоопасных зонах в соответствии с классификацией

II 2 G и II 1 D (Группа II, категория 2 G, электрическое оборудование для газовой атмосферы и категории 1 D, электрическое оборудование для атмосферы с высокой запыленностью.).

### Маркировка (см. на приборе или в технической документации)

⊕ II 2 G по Ex ia IIC T6 Gb по EN60079-0 и -26 и ⊕ II 1 D Ex ia IIIC T95°C Da по EN60079-0

### Допустимая локальная температура окружающей среды

-25...+70 °C

### Установка / Ввод в эксплуатацию

Этот прибор должен устанавливаться, подсоединяться и эксплуатироваться подготовленным и квалифицированным персоналом. Квалифицированный персонал должен обладать знаниями в области классов защиты, директивных документов, касающихся эксплуатации электрического оборудования во взрывоопасных зонах.

Проверьте, соответствует ли классификация и маркировка прибора реальным условиям применения.

Прибор должен подсоединяться исключительно к Ex i-сетям, аттестованным в соответствии с EN60079-0 и -11. Не разрешается превышать предельно допустимые электрические параметры.

После присоединения к другим цепям датчик не должен использоваться во взрывоопасных условиях Ex i. Если прибор подсоединяется к электрическому оборудованию, необходима последующая проверка его искробезопасности в соответствии с требованиями EN60079-14.

При использовании в системах обеспечения безопасности соответственно IEC 51408 необходима проверка вероятности отказа системы в целом.

### Инструкции по установке и монтажу

Избегайте статического заряда на поверхности пластмассовых приборов и кабелей. Очистка поверхности допускается только с помощью слегка влажной ткани. Не производите монтаж прибора в потоке пыли и не допускайте покрытия прибора пылью.

Прибор и подключающие кабели должны быть защищены от возможных механических повреждений. Необходимо также экранирование прибора от сильных электро-магнитных полей.

Данные по конфигурации пинов и электрическая спецификация указаны на маркировке и в техническом описании.

### Ремонт и техническое обслуживание

Прибор не ремонтпригоден. Любой ремонт или изменения в конструкции прибора, произведенные не производителем, влекут за собой аннулирование допуска прибора к эксплуатации. Важнейшие данные из сертификата прибора приводятся.