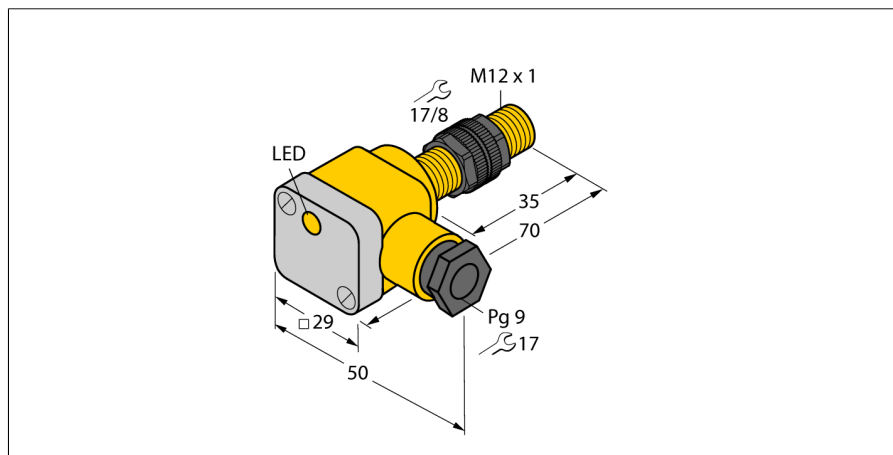


# Индуктивный датчик NI5-P12SK-Y1X

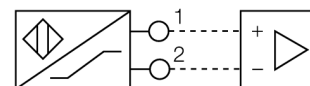


- резьбовой цилиндр, M12 x 1
- пластмасса, PA12-GF30
- 2-проводн. DC, ном. 8.2 В DC
- выход соотв. DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- терминальная коробка
- ATEX категория II 2 G, Ex зона 1
- ATEX категория II 1 D, Ex зона 20
- SIL2 (Режим пониженных требований) по IEC 61508, PL в соответствии с ISO 13849-1 при HFT0
- SIL3 (Режим всех требований) по IEC 61508, PL в соответствии с ISO 13849-1 при конфигурации с резервированием HFT1

|          |               |
|----------|---------------|
| Тип      | NI5-P12SK-Y1X |
| Идент. № | 40311         |

|                                                                             |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Номинальная дистанция срабатывания $S_n$                                    | 5 мм                                                    |
| Условия монтажа                                                             | Не заподлицо                                            |
| Безопасное рабочее расстояние                                               | $\leq (0,81 \times S_n)$ мм                             |
| Корректировочные коэффициенты повторяемости (стабильность) позиционирования | $St37 = 1$ ; $Al = 0.3$ ; нерж. сталь = 0.7; $Ms = 0.4$ |
| Температурный дрейф                                                         | $\leq \pm 10 \%$                                        |
| Гистерезис                                                                  | 1...10 %                                                |
| Температура окружающей среды                                                | -25...+70 °C                                            |

## Схема подключения



|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Выходная функция                     | 2-проводн., NAMUR |
| Частота переключения                 | 2 кГц             |
| Напряжение                           | ном. 8.2 В =      |
| Потребляемый ток в неактивном режиме | $\geq 2.1$ mA     |
| Потребляемый ток возбуждения         | $\leq 1.2$ mA     |

## 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.

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Допущен в соответствии с | КЕМА 02 ATEX 1090X |
|--------------------------|--------------------|

|                                    |                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Конструкция                        | Цилиндр с резьбой, M12 x 1                         |
| Размеры                            | 70 мм                                              |
| Материал корпуса                   | Пластмасса, PA12-GF30                              |
| Материал покрытия клеммной коробки | пластмасса, Ultem                                  |
| Материал корпуса клеммной коробки  | пластмасса, пластмасса, PA12-GF20                  |
| Материал активной поверхности      | пластмасса, PA12-GF30                              |
| Макс. момент затяжки гайки         | 1 Нм                                               |
| Электрическое подключение          | Клеммная коробка                                   |
| Прижимная способность              | $\leq 2.5$ мм <sup>2</sup>                         |
| Внешний диаметр кабеля             | 4.5...8 мм                                         |
| Вибростойкость                     | 55 Гц (1 мм)                                       |
| Ударопрочность                     | 30 г (11 мс)                                       |
| Степень защиты                     | IP67                                               |
| Средняя наработка до отказа        | 6198 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C |
| укомплектованное количество        | 1                                                  |

|                                  |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Индикация состояния переключения | светодиод, желтый                                 |
| В объем поставки включены:       | кабельный уплотнитель; 2х пластмассовые прокладки |

# Индуктивный датчик NI5-P12SK-Y1X

|              |         |
|--------------|---------|
| Расстояние D | 3 x B   |
| 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 | Ø 12 мм |
|----------------------------|---------|



# Индуктивный датчик NI5-P12SK-Y1X

## Аксессуары

| Наименование                 | Идент. № |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Чертеж с размерами |
|------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| IMX12-DI01-2S-2T-0/<br>24VDC | 7580020  | Изолирующий переключающий усилитель, 2-канальный; SIL2 по IEC 61508; Взрывозащищенная версия; 2 транзисторных выхода; вход для сигналов NAMUR; Вкл/Выкл мониторинга линии на обрыв и КЗ; переключатель режима НО/НЗ; дублирование сигнала; съемные винтовые клеммы; ширина 12,5 мм; источник питания 24 В пост. тока |                    |
| BST-12B                      | 6947212  | Зажим для резьбовых приборов, с жесткой фиксацией; материал: ПА6                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| QM-12                        | 6945101  | Зажим-фиксатор для быстрой установки; материал: хромированная латунь, внешняя резьба M16 x 1. Прим.: Расстояние срабатывания датчиков приближения может сокращаться при использовании зажимов для быстрого монтажа.                                                                                                  |                    |
| MW-12                        | 6945003  | Кронштейн для резьбовых цилиндров; материал: Нержавеющая сталь A2 1.4301 (AISI 304)                                                                                                                                                                                                                                  |                    |
| BSS-12                       | 6901321  | Кронштейн для гладких и резьбовых цилиндрических приборов; материал: Полипропилен                                                                                                                                                                                                                                    |                    |

## Индуктивный датчик NI5-P12SK-Y1X

### Инструкция по эксплуатации

#### Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 2014/34/ЕС и пригодно для использования во взрывоопасных областях согласно EN 60079-0:2012 + A11 и EN 60079-11:2012.

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 пыленностью.).

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

Ⓔ II 2 G и Ex ia IIC T6 Gb по EN60079-0 и -26 и Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T115°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.

Этот прибор должен подсоединяться исключительно к цепям класса Ex i в соответствии с EN 60079-0 и EN 60079-11. Необходимо соблюдать максимально допустимые значения электрических параметров.

После присоединения к другим цепям датчик не должен использоваться во взрывоопасных условиях Ex i. Если прибор подсоединялся к электрическому оборудованию, необходима последующая проверка его искробезопасности в соответствии с требованиями EN 60079-14.

Внимание! При использовании в системах безопасности необходимо соблюдать все содержание руководства по безопасности.

#### 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.

Для того, чтобы избежать загрязнения устройства, удаляйте имеющиеся заглушки кабельных вводов только непосредственно перед включением прибора и монтажом розетки.

#### 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.