

# BI2-P12-Y1X

## Индуктивный датчик



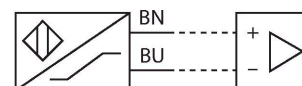
### Свойства

- резьбовой цилиндр, M12 x 1
- пластмасса, PA12-GF30
- 2-проводн. DC, ном. 8.2 В DC
- выход соотв. DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- кабельное соединение
- 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 e в соответствии с ISO 13849-1 при конфигурации с резервированием HFT1

### Технические характеристики

|  |   |
|--|---|
| Тип  | BI2-P12-Y1X   |
| Идент. №   | 40300   |
| Номинальная дистанция срабатывания                                   | 2 мм  |
| Условия монтажа  | Заподлицо   |
| Безопасное рабочее расстояние  | ≤ (0,81 × S <sub>n</sub> ) мм   |
| Корректировочные коэффициенты  | St37 = 1; Al = 0.3; нерж. сталь = 0.7; Ms = 0.4   |
| повторяемость (стабильность) позиционирования                        | ≤ 2 % полн. шкалы   |
| Температурный дрейф  | ≤ ± 10 %  |
| Гистерезис   | 1...10 %  |
| Температура окружающей среды   | -25...+70 °C  |
| Выходная функция   | 2-проводн., NAMUR   |
| Частота переключения   | 5 кГц   |
| Напряжение   | ном. 8.2 В =  |
| Потребляемый ток в неактивном режиме                                 | ≥ 2.1 мА  |
| Потребляемый ток возбуждения   | ≤ 1.2 мА  |
| Допущен в соответствии с   | КЕМА 02 АТЕХ 1090Х  |
| Внутренняя емкость (C <sub>i</sub> )/индуктивность (L <sub>i</sub> ) | 150 нФ / 150 мкГн   |
| Маркировка устройства  | <p>Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIC T115 °C Da</p> <p>(макс. U<sub>i</sub> = 20 В, I<sub>i</sub> = 20 мА, P<sub>i</sub> = 200 мВт)</p> |
| Конструкция  | Цилиндр с резьбой, M12 × 1  |
| Размеры  | 34 мм   |
| Материал корпуса   | Пластмасса, PA12-GF30   |
| Материал активной поверхности  | пластмасса, PA12-GF30   |
| Колпачок   | пластмасса, Trogamid T  |

### Схема подключения



### Принцип действия

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

## Технические характеристики

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Макс. момент затяжки корпусной гайки | 1 Нм   |
| Электрическое подключение            | Кабель   |
| Качество кабеля                      | Ø 5.2 мм, Синий, LifYY, ПВХ, 2 м                       |
| Поперечное сечение проводника        | 2x0.34 мм <sup>2</sup>                                 |
| Вибростойкость                       | 55 Гц (1 мм)   |
| Ударопрочность                       | 30 г (11 мс)   |
| Степень защиты                       | IP67   |
| Средняя наработка до отказа          | 6198 лет в соответствии с SN 29500-<br>(Изд. 99) 40 °C |
| Индикация состояния переключения     | светодиод, желтый                                      |

## Указания по монтажу

### Инструкция по монтажу/Описание



|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Расстояние D               | 2 x B   |
| Расстояние W               | 3 x Sn  |
| Расстояние T               | 3 x B   |
| Расстояние S               | 1.5 x B |
| Расстояние G               | 6 x Sn  |
| Диаметр активной области B | Ø 12 мм |

## Аксессуары

**BST-12B** 6947212

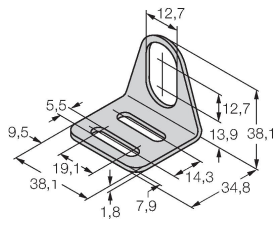
Монтажный зажим для цилиндрических резьбовых датчиков, с упором; материал: PA6

**QM-12** 6945101

Зажим-фиксатор для быстрой установки; материал: Хромированная латунь. Наружная резьба M16 × 1. Примечание. При использовании кронштейнов для быстрого монтажа дистанция переключения датчиков приближения может меняться.

MW-12

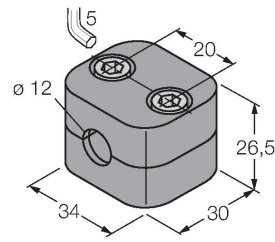
6945003



Монтажный кронштейн для цилиндрических резьбовых датчиков; материал: Нержавеющая сталь A2 1.4301 (AISI 304)

BSS-12

6901321



Монтажный зажим для цилиндрических гладких и резьбовых датчиков; материал: Полипропилен

##### ## #####

|  |  |
|--|--|
| 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 взрывоопасностью).   |
| 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 IIC 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.<br><br>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 EN60079-14. 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.  |
| 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.   |