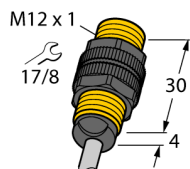


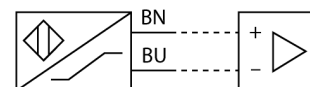
# Индуктивный датчик с расширенным диапазоном температуры BI2-P12-Y1/S100



- резьбовой цилиндр, M12 x 1
- пластмасса, PA12-GF30
- для температуры до +100°C
- 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 при температуре до +70 °C
- SIL2 (Режим низких требований) по IEC 61508, PL с по ISO 13849-1 в HFT0
- SIL3 (Режим всех требований) по IEC 61508, PL е по ISO 13849-1 с дублированием HTF1

|                                               |                                                                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Тип                                           | BI2-P12-Y1/S100                                                                |
| Идент. №                                      | 10302                                                                          |
| <b>Номинальная дистанция срабатывания Sn</b>  | 2 мм                                                                           |
| Условия монтажа                               | Заподлицо                                                                      |
| Безопасное рабочее расстояние                 | $\leq (0,81 \times S_n)$ мм                                                    |
| Корректировочные коэффициенты                 | St37 = 1; Al = 0.3; нерж. сталь = 0.7; Ms = 0.4                                |
| повторяемость (стабильность) позиционирования | $\leq 2\%$ полн. шкалы                                                         |
| Температурный дрейф                           | $\leq \pm 10\%$                                                                |
| Гистерезис                                    | $\leq \pm 20\%$ , $\geq +70\text{ °C}$                                         |
| Температура окружающей среды                  | 1...10 °C<br>-25...+100 °C<br>Для взрывоопасных зон см. указания по применению |
| <b>Выходная функция</b>                       | 2-проводн., NAMUR                                                              |
| Частота переключения                          | 5 кГц                                                                          |
| Напряжение                                    | ном. 8.2 В =                                                                   |
| Потребляемый ток в неактивном режиме          | $\geq 2.1\text{ mA}$                                                           |
| Потребляемый ток возбуждения                  | $\leq 1.2\text{ mA}$                                                           |
| <b>Допущен в соответствии с</b>               | КЕМА 02 ATEX 1090X                                                             |
| <b>Конструкция</b>                            | Цилиндр с резьбой, M12 x 1                                                     |
| Размеры                                       | 34 мм                                                                          |
| Материал корпуса                              | Пластмасса, PA12-GF30                                                          |
| Материал активной поверхности                 | пластмасса, PA12-GF30                                                          |
| Колпачок                                      | пластмасса, Trogamid T                                                         |
| Макс. момент затяжки гайки                    | 1 Нм                                                                           |
| Электрическое подключение                     | Кабель                                                                         |
| Качество кабеля                               | Ø 5.2 мм, LiFY-T105, ПВХ, 2 м                                                  |
| Поперечное сечение проводника                 | 2x0.5 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-(Изд. 99) 40 °C                             |
| укомплектованное количество                   | 1                                                                              |

## Схема подключения



## Принцип действия

Индуктивные датчики разработаны для бесконтактного (без износа) детектирования металлических объектов. Для этого используют высокочастотное электромагнитное АС поле, взаимодействующее с мишенью. В индуктивных датчиках это поле генерируют при помощи LC резонансного контура с катушкой с ферритовым сердечником.

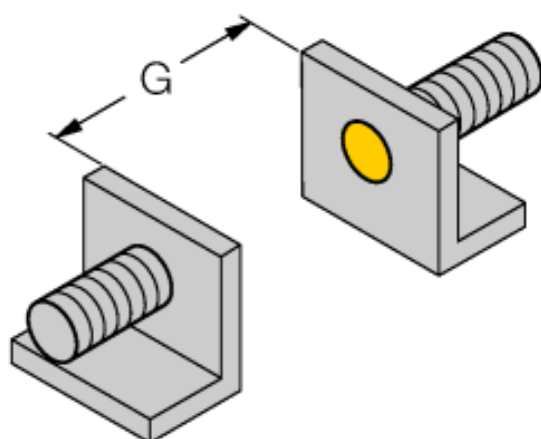
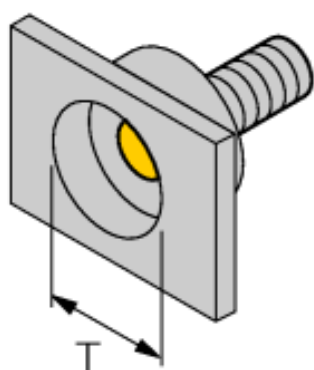
Специальные версии индуктивных датчиков могут использоваться при температуре от -60°C до +250°C.

# Индуктивный датчик с расширенным диапазоном температуры BI2-P12-Y1/S100

|              |         |
|--------------|---------|
| 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  |

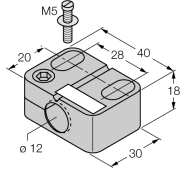
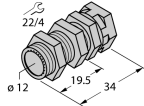
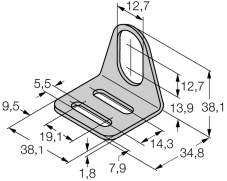
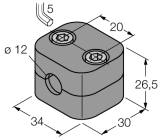
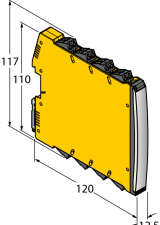
---

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Диаметр активной области B | Ø 12 мм |
|----------------------------|---------|



# Индуктивный датчик с расширенным диапазоном температуры BI2-P12-Y1/S100

## Аксессуары

| Наименование             | Идент. № |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Чертеж с размерами                                                                    |
|--------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC | 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 |  |

## Индуктивный датчик с расширенным диапазоном температуры BI2-P12-Y1/S100

### 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 запыленностью.).

#### 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...+100 °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.

#### 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.