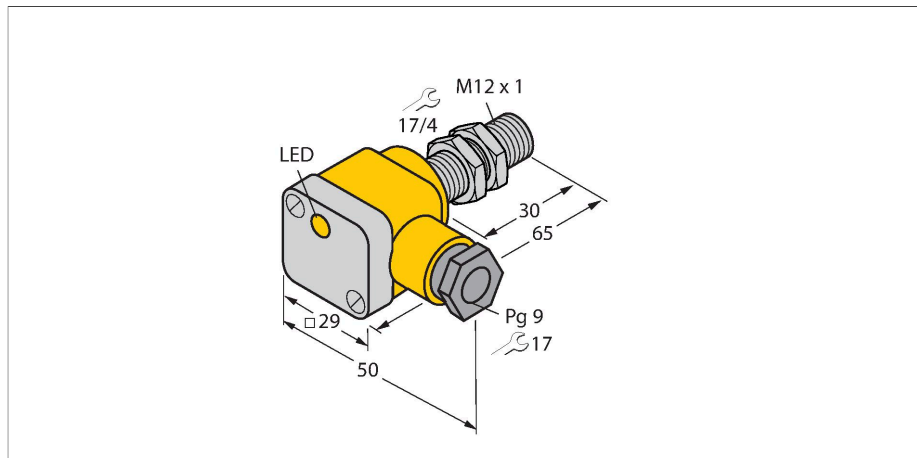


# BI2-EG12SK-Y1X

## Индуктивный датчик



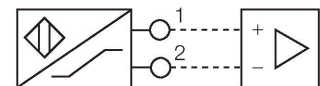
### Свойства

- резьбовой цилиндр, M12 x 1
- нержавеющая сталь, 1,4301
- 2-проводн. DC, ном. 8.2 В DC
- выход соотв. DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- терминальная коробка
- ATEX категория II 1 G, Ex зона 0
- 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-EG12SK-Y1X   |
| Идент. №   | 4012050  |
| 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  | Ⓔ II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da<br>(макс. U <sub>i</sub> = 20 В, I <sub>i</sub> = 20 мА, P <sub>i</sub> = 200 мВт) |
| Конструкция  | Цилиндр с резьбой, M12 × 1   |
| Размеры  | 65 мм  |
| Материал корпуса   | Нержавеющая сталь, 1.4301 (AISI 304)   |
| Материал покрытия клеммной коробки                                   | пластмасса, Ultem  |
| Материал корпуса клеммной коробки                                    | пластмасса, PA12-GF30  |

### Схема подключения



### Принцип действия

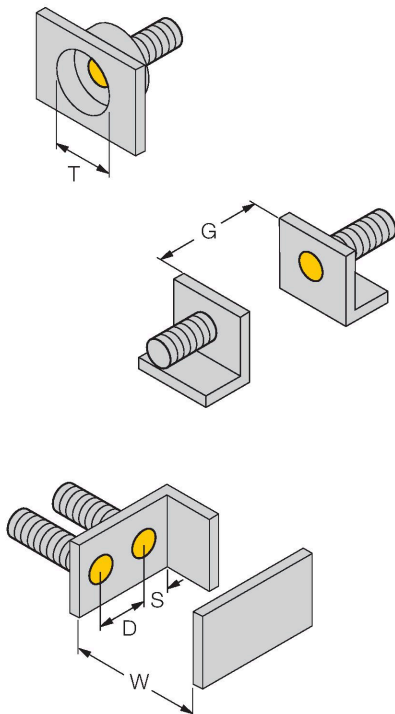
Индуктивные датчики обнаруживают металлические объекты без контакта и без износа. Для этого используется высокочастотное электромагнитное AC поле взаимодействующее с мишенью. Индуктивные датчики генерируют данное поле с помощью RLC цепи с ферритовой катушкой.

## Технические характеристики

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Материал активной поверхности        | пластмасса, PA12-GF30                                  |
| Макс. момент затяжки корпусной гайки | 10 Нм  |
| Электрическое подключение            | Клеммная коробка                                       |
| Прижимная способность                | $\leq 2.5 \text{ мм}^2$                                |
| 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-<br>(Изд. 99) 40 °C |
| Индикация состояния переключения     | светодиод, желтый                                      |
| В объем поставки включены:           | кабельный уплотнитель; 2х пластмассовые прокладки      |

## 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 |
|--------------|---------|

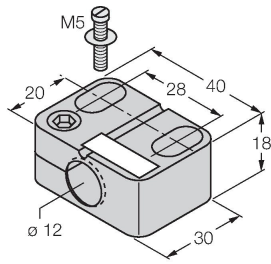
|              |        |
|--------------|--------|
| Расстояние G | 6 x Sn |
|--------------|--------|

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Диаметр активной области B | $\varnothing 12 \text{ мм}$ |
|----------------------------|-----------------------------|

## Аксессуары

BST-12B

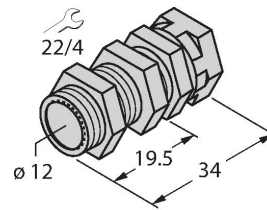
6947212



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

QM-12

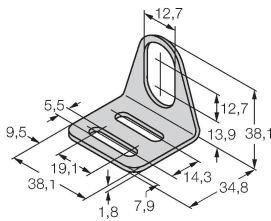
6945101



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

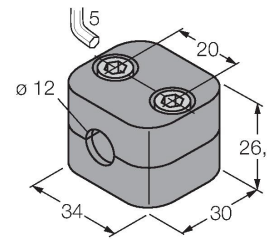
6945003



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. Для видов производств, подлежащих регламентированию национальными предписаниями и директивами, необходимо придерживаться этих предписаний.

Для использования во взрывоопасных зонах в соответствии с классификацией

II 1 G и II 1 D (Группа II, категория 1 G, электрическое оборудование для газовой атмосферы и категории 1 D, электрическое оборудование для условий высокой запыленности).

Маркировка (см. на приборе или в технической документации)

⊕ II 1 G и Ex ia IIC T6 Ga 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.

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. 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.