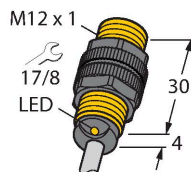


BI2-P12-Y1X/S97

Индуктивный датчик – с расширенным диапазоном температуры



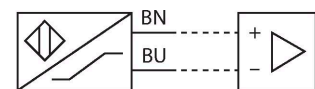
Свойства

- резьбовой цилиндр, M12 x 1
- пластмасса, PA12-GF30
- для температуры до -40°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 -25 °C
- SIL2 (Режим низких требований) по IEC 61508, PL с по ISO 13849-1 в HFT0
- SIL3 (Режим всех требований) по IEC 61508, PL e по ISO 13849-1 с дублированием HTF1

Технические характеристики

| | |
|--|---|
| Тип | BI2-P12-Y1X/S97 |
| Идент. № | 4030021 |
| Номинальная дистанция срабатывания | 2 мм |
| Условия монтажа | Заподлицо |
| Безопасное рабочее расстояние | ≤ (0,81 × Sn) мм |
| Корректировочные коэффициенты | St37 = 1; Al = 0.3; нерж. сталь = 0.7; Ms = 0.4 |
| повторяемость (стабильность) позиционирования | ≤ 2 % полн. шкалы |
| Температурный дрейф | ≤ ± 10 % ≤ ± 20 %, ≤ -25 °C |
| Гистерезис | 1...10 % |
| Температура окружающей среды | -40...+70 °C |
| Выходная функция | Для взрывоопасных зон см. указания по применению |
| Частота переключения | 2-проводн., NAMUR |
| Напряжение | 5 кГц |
| Потребляемый ток в неактивном режиме | ном. 8.2 В = |
| Потребляемый ток возбуждения | ≥ 2.1 мА |
| Допущен в соответствии с | ≤ 1.2 мА |
| Внутренняя емкость (C _i)/индуктивность (L _i) | КЕМА 02 АТЕХ 1090Х |
| Маркировка устройства | 150 нФ / 150 мкГн |
| | ⊕ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIC T115 °C Da |
| | (макс. U _i = 20 В, I _i = 20 мА, P _i = 200 мВт) |

Схема подключения



Принцип действия

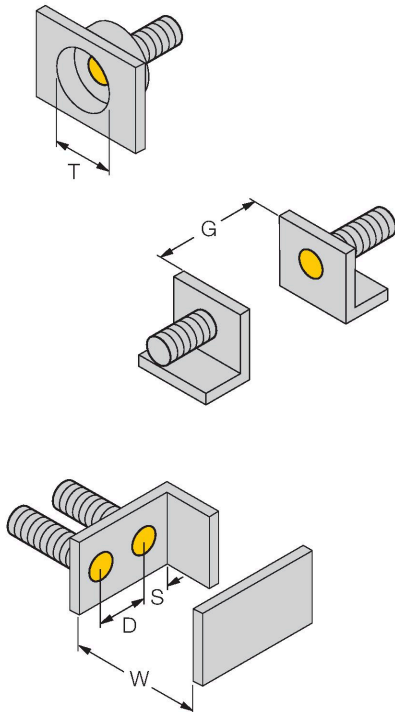
Индуктивные датчики разработаны для бесконтактного (без износа) детектирования металлических объектов. Для этого используют высокочастотное электромагнитное АС поле, взаимодействующее с мишенью. В индуктивных датчиках это поле генерируют при помощи LC резонансного контура с катушкой с ферритовым сердечником. Специальные версии индуктивных датчиков могут использоваться при температуре от -60°C до +250°C.

Технические характеристики

| | |
|--------------------------------------|--|
| Конструкция | Цилиндр с резьбой, M12 × 1 |
| Размеры | 34 мм |
| Материал корпуса | Пластмасса, PA12-GF30 |
| Материал активной поверхности | пластмасса, PA12-GF30 |
| Колпачок | пластмасса, Trogamid T |
| Макс. момент затяжки корпусной гайки | 1 Нм |
| Электрическое подключение | Кабель |
| Качество кабеля | Ø 5.2 мм, SiHSi, Силикон, 2 м |
| Поперечное сечение проводника | 2x0.5 мм ² |
| 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 |
| Индикация состояния переключения | светодиод, желтый |

Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание

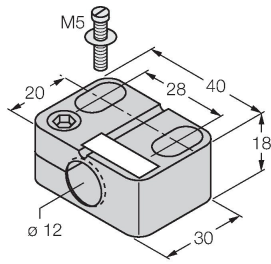


| | |
|----------------------------|---------|
| Расстояние D | 2 x B |
| Расстояние W | 3 x Sn |
| Расстояние T | 3 x B |
| Расстояние S | 1.5 x B |
| Расстояние G | 6 x Sn |
| Диаметр активной области B | Ø 12 мм |

Аксессуары

BST-12B

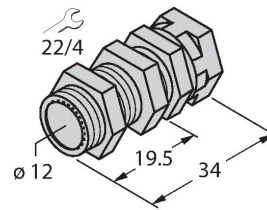
6947212



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

QM-12

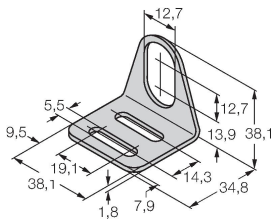
6945101



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

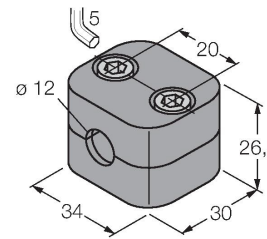
6945003



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 запальностью).

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

-40...+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.

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.