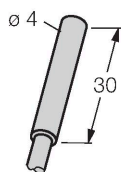


BI1-EN04-Y1

Индуктивный датчик



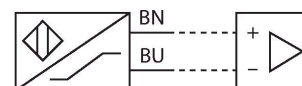
Свойства

- Гладкий цилиндр, Ø 4 мм
- Нержавеющая сталь, 1.4427
- 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
- SIL 2 (режим пониженных требований) в соотв. с IEC 61508, уровень производительности (PL) "с" в соотв. с ISO 13849-1 при HFT0
- SIL 3 (режим всех требований) в соотв. с IEC 61508, уровень производительности (PL) "е" в соотв. с ISO 13849-1 при конфигурации с резервированием HFT1

Технические характеристики

| | |
|---|--|
| Тип | BI1-EN04-Y1 |
| ID № | 1003040 |
| Основные данные | |
| Номинальная дистанция срабатывания | 1 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 | ≤ 2 % полн. шкалы |
| Температурный дрейф | $\leq \pm 10$ % |
| Гистерезис | 1...10 % |
| Электрические параметры | |
| Выходная функция | 2-проводн., NAMUR |
| Частота переключения | 5 кГц |
| Напряжение | ном. 8.2 В = |
| Потребляемый ток в неактивном режиме | ≥ 2.1 mA |
| Потребляемый ток возбуждения | ≤ 1.2 mA |
| Допущен в соответствии с | КЕМА 02 ATEX 1090X |
| Внутренняя емкость (C) / индуктивность (L) | 150 нФ / 150 мкГн |
| Маркировка устройства | Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia III C T135 °C Da (макс. $U_i = 20$ В, $I_i = 60$ mA, $P_i = 80$ мВт) |
| Механические характеристики | |
| Конструкция | Гладкий цилиндр, 4 мм |
| Размеры | 30 мм |
| Материал корпуса | Нержавеющая сталь, 1.4427 SO |

Схема подключения



Принцип действия

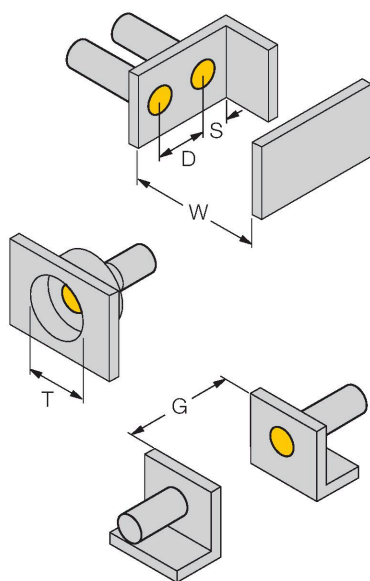
Индуктивные датчики обнаруживают металлические объекты без контакта и без износа. Для этого используется высокочастотное электромагнитное AC поле взаимодействующее с мишенью. Индуктивные датчики генерируют данное поле с помощью RLC цепи с ферритовой катушкой.

Технические характеристики

| | |
|---------------------------------|--|
| Материал активной поверхности | пластмасса, PA12-GF30 |
| Электрическое подключение | Кабель |
| Качество кабеля | Ø 3 мм, Синий, Lif9YYW, ПВХ, 2 м |
| Поперечное сечение проводника | 2x0.14 мм ² |
| Условия окружающей среды | |
| Температура окружающей среды | -25...+70 °С |
| 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 °С |

Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание

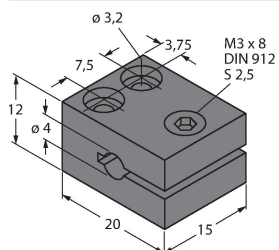


| | |
|----------------------------|---------|
| Расстояние D | 2 x B |
| Расстояние W | 3 x Sn |
| Расстояние T | 3 x B |
| Расстояние S | 1.5 x B |
| Расстояние G | 6 x Sn |
| Диаметр активной области B | Ø 4 мм |

Аксессуары

MBS40

69477



зажим-фиксатор; материал:
анодированный алюминий

Аксессуары

Чертеж с размерами

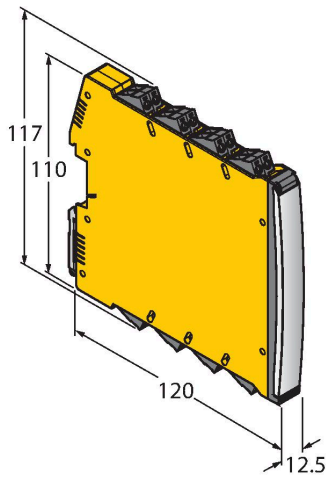
Тип

IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC

ID №

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



#####

Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 2014/34/ЕС и пригодно для использования во взрывоопасных областях согласно EN 60079-0:2018 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)

Ex II 2 G, Ex ia IIC T6 Gb и Ex II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da в соотв. с EN 60079-0, -11

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.

Сервис / 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.