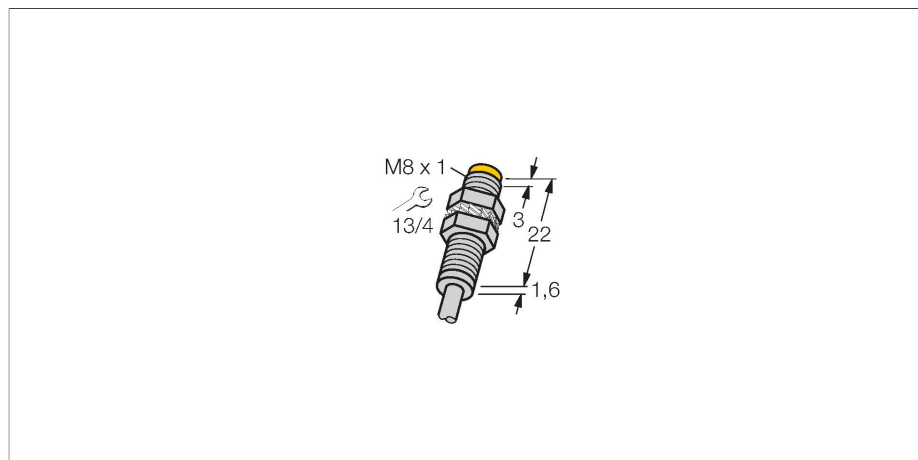


# NI3-EG08K-Y1

## Индуктивный датчик



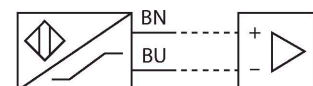
### Свойства

- Цилиндр с резьбой, M8 x 1
- Нерж. сталь, 1.4427 SO
- 2-проводн. DC, ном. 8.2 В DC
- выход соотв. DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- кабельное соединение
- ATEX категория II 1 G, Ex зона 0
- 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) "e" в соотв. с ISO 13849-1 при конфигурации с резервированием HFT1

### Технические характеристики

|  |   |
|--|---|
| Тип  | NI3-EG08K-Y1  |
| ID №   | 1003700   |
| <b>Основные данные</b>   |   |
| Номинальная дистанция срабатывания                                     | 3 мм  |
| Условия монтажа  | Не 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   | 1...10 %  |
| <b>Электрические параметры</b>   |   |
| Выходная функция   | 2-проводн., NAMUR   |
| Частота переключения   | 5 кГц   |
| Напряжение   | ном. 8.2 В =  |
| Потребляемый ток в неактивном режиме                                   | $\geq 2.1$ mA   |
| Потребляемый ток возбуждения   | $\leq 1.2$ mA   |
| Допущен в соответствии с   | КЕМА 02 ATEX 1090X  |
| Внутренняя емкость (C <sub>i</sub> ) / индуктивность (L <sub>i</sub> ) | 150 нФ / 150 мкГн   |
| Маркировка устройства  | Ex II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da<br>(макс. U <sub>i</sub> = 20 В, I <sub>i</sub> = 60 mA, P <sub>i</sub> = 130 мВт) |
| <b>Механические характеристики</b>                                     |   |
| Конструкция  | Цилиндр с резьбой, M8 x 1   |
| Размеры  | 23.6 мм   |
| Материал корпуса   | Нержавеющая сталь, 1.4427 SO  |

### Схема подключения



### Принцип действия

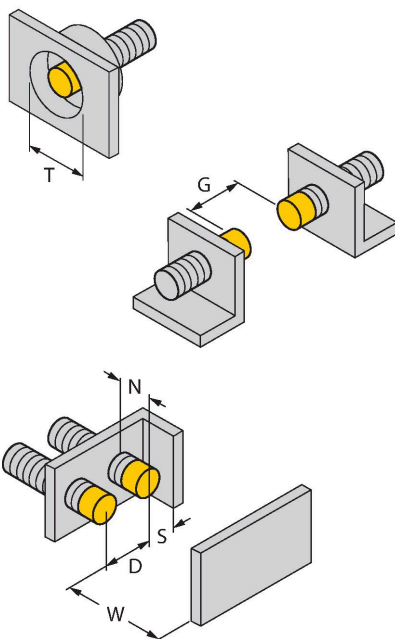
Индуктивные датчики обнаруживают металлические объекты без контакта и без износа. Для этого используется высокочастотное электромагнитное AC поле взаимодействующее с мишенью. Индуктивные датчики генерируют данное поле с помощью RLC цепи с ферритовой катушкой.

## Технические характеристики

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Материал активной поверхности        | пластмасса, пластмасса, PA12-GF20                  |
| Колпачок                             | пластмасса, PP                                     |
| Макс. момент затяжки корпусной гайки | 5 Нм   |
| Электрическое подключение            | Кабель   |
| Качество кабеля                      | Ø 4 мм, Синий, Lif9YYW, ПВХ, 2 м                   |
| Поперечное сечение проводника        | 2x0.25 мм <sup>2</sup>                             |
| <b>Условия окружающей среды</b>      |  |
| Температура окружающей среды         | -25...+70 °C                                       |
| Вибростойкость                       | 55 Гц (1 мм)                                       |
| Ударопрочность                       | 30 g (11 мс)                                       |
| Степень защиты                       | IP67   |
| Средняя наработка до отказа          | 6198 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C |

## Указания по монтажу

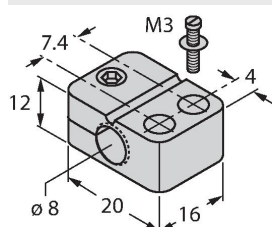
### Инструкция по монтажу/Описание



|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Расстояние D               | 3 x B   |
| Расстояние W               | 3 x Sn  |
| Расстояние T               | 3 x B   |
| Расстояние S               | 1.5 x B |
| Расстояние G               | 6 x Sn  |
| Расстояние N               | 2 x Sn  |
| Диаметр активной области B | Ø 8 мм  |

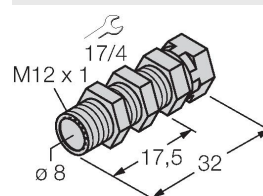
## Аксессуары

BST-08B 6947210



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

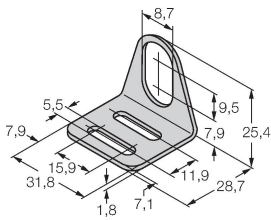
QM-08 6945100



Зажим для быстрого монтажа со стопором; материал: хромированная латунь, внешняя резьба M12 x 1. прим.: Расстояние срабатывания датчиков приближения может сокращаться при использовании зажимов для быстрого монтажа.

MW-08

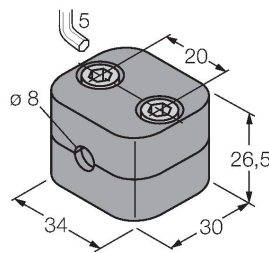
6945008



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

BSS-08

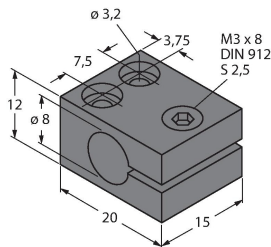
6901322



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

MBS80

69479



Монтажный зажим для цилиндрических гладких датчиков; материал монтажного блока: Анодированный алюминий

## Аксессуары

| Чертеж с размерами | Тип                      | ID №    |  |
|--------------------|--------------------------|---------|--|
|                    | IM1-22EX-T               | 7541232 | Изолированный переключающий усилитель, 2-канальный; 2 транзисторных выхода; вход для сигналов NAMUR; ВКЛ/ВЫКЛ функции мониторинга обрыва цепи и короткого замыкания; настройка направления сигнала выхода (нормально открытый или нормально закрытый); сменные клеммные блоки, ширина 18 мм; универсальное питание   |
|                    | 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 |

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

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. 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)

Ex II 1 G, Ex ia IIC T6 Ga 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.