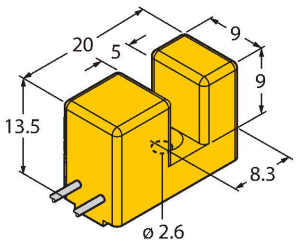
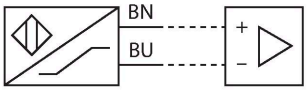
# SI5-K09-Y1
# Индуктивный датчик – щелевой тип




## Свойства

- щелевой датчик, высота 9 мм
- пластмасса, PBT-GF30-V0
- 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 в соответствии с IEC 61508

## Схема подключения




## Принцип действия

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

## Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Тип | SI5-K09-Y1 |
| ID № | 10075 |
| Ширина слота | 5 мм |
| 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 | KEMA 02 ATEX 1090X |
| Внутренняя емкость ($C_i$)/индуктивность ($L_i$) | 250 нФ / 350 мкГн |
| Маркировка устройства | Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da |
| | (макс. $U_i$ = 20 В, $I_i$ = 60 мА, $P_i$ = 130 мВт) |
| Конструкция | Щелевой датчик, K09 |
| Размеры | 20 x 9 x 13.5 мм |
| Материал корпуса | Пластмасса,PBT-GF30-V0 |
| Материал активной поверхности | пластмасса, PBT-GF30-V0 |
| Электрическое подключение | Кабель |
| Качество кабеля | Ø 3 мм, Синий, LifYY, ПВХ, 0.5 м |
| Поперечное сечение проводника | 2x0.14 мм$^2$ |
| Вибростойкость | 55 Гц (1 мм) |
| Ударопрочность | 30 g (11 мс) |

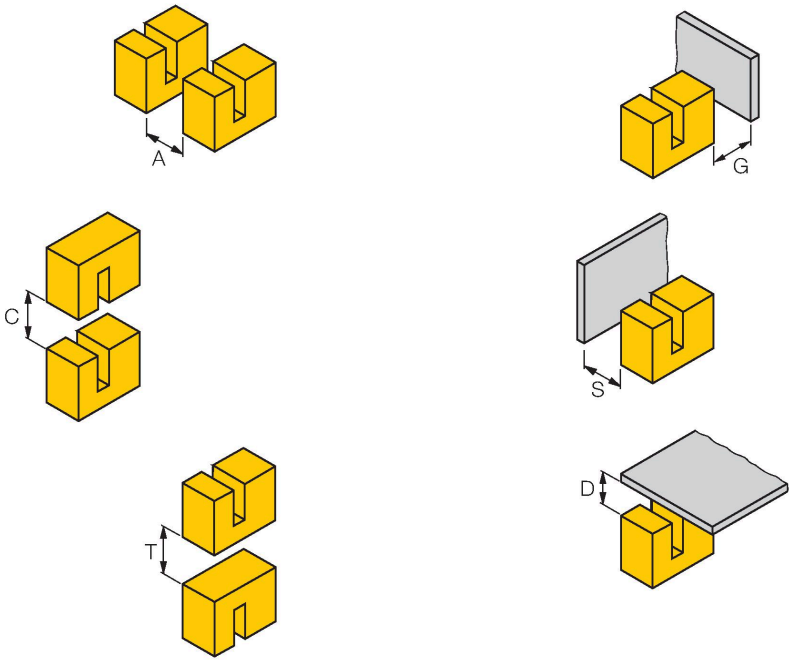
SI5-K09-Y1 | 05-09-2021 02-57 | Технические изменения сохранены

## Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Степень защиты | IP67 |
| Средняя наработка до отказа | 6198 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C |

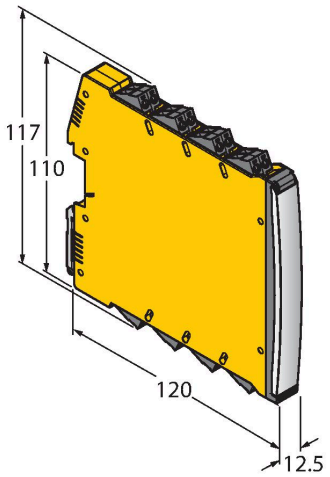
## Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание




| | |
|---|---|
| Расстояние D | 0 мм |
| Расстояние T | 0 мм |
| Расстояние S | 0 мм |
| Расстояние G | 0 мм |
| Расстояние A | 10 мм |
| Расстояние C | 5 мм |

## Аксессуары

| Чертеж с размерами | Тип | ID № | |
|---|---|---|---|
|  | 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 |



SI5-K09-Y1 | 05-09-2021 02-57 | Технические изменения сохранены

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

| | |
|---|---|
| Использование по назначению | Это устройство соответствует директиве 2014/34/EC 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 запыленностью.). |
| Маркировка (см. на приборе или в технической документации) | Ⓔx II 2 G, Ex ia IIC T6 Gb и Ⓔx 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 Exi 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 Exi. 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 ремонтопригоден. Любой ремонт или изменения в конструкции прибора, произведенные не производителем, влекут за собой аннулирование допуска прибора к эксплуатации. Важнейшие данные из сертификата прибора приводятся. |

SI5-K09-Y1 | 05-09-2021 02-57 | Технические изменения сохранены