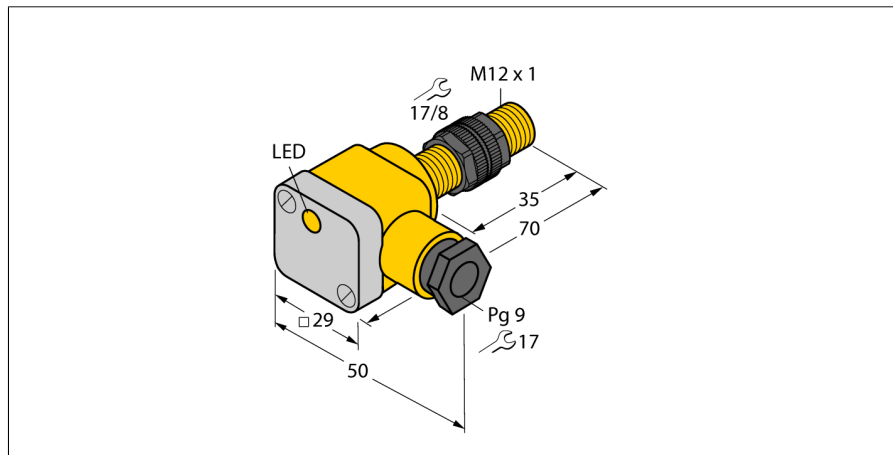


Индуктивный датчик NI5-P12SK-Y1X



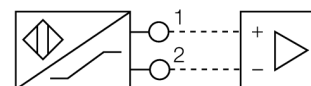
- резьбовой цилиндр, M12 x 1
- пластмасса, PA12-GF30
- 2-проводн. DC, ном. 8.2 В DC
- выход соотв. DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- терминальная коробка
- ATEX категория II 2 G, Ex зона 1
- ATEX категория II 1 D, Ex зона 0
- SIL 2 (режим пониженных требований) в соотв. с IEC 61508, уровень производительности (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

Тип	NI5-P12SK-Y1X
ID №	40311

Основные данные

Номинальная дистанция срабатывания S_n	5 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 %

Схема подключения



Электрические параметры

Выходная функция	2-проводн., NAMUR
Частота переключения	2 кГц
Напряжение	ном. 8.2 В =
Потребляемый ток в неактивном режиме	≥ 2.1 mA
Потребляемый ток возбуждения	≤ 1.2 mA

Допущен в соответствии с

Внутренняя емкость (C _i) / индуктивность (L _i)	KEMA 02 ATEX 1090X
Маркировка устройства	150 нФ / 150 мкГн 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 = 20 mA, P _i = 200 мВт)

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.

Механические характеристики

Конструкция	Цилиндр с резьбой, M12 x 1
Размеры	70 мм
Материал корпуса	Пластмасса, PA12-GF30
Материал покрытия клеммной коробки	пластмасса, Ultem
Материал корпуса клеммной коробки	пластмасса, PA12-GF30
Материал активной поверхности	пластмасса, PA12-GF30
Макс. момент затяжки корпусной гайки	1 Нм
Электрическое подключение	Клеммная коробка
Прижимная способность	≤ 2.5 мм ²
Внешний диаметр кабеля	4.5...8 мм

Условия окружающей среды

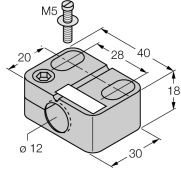
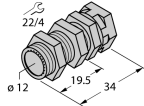
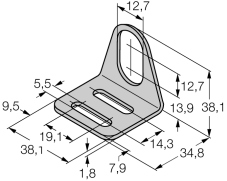
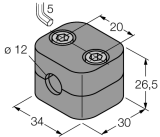
Температура окружающей среды	-25...+70 °C
Вибростойкость	55 Гц (1 мм)
Ударопрочность	30 g (11 мс)
Степень защиты	IP67
Средняя наработка до отказа	6198 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C

Индикация состояния переключения

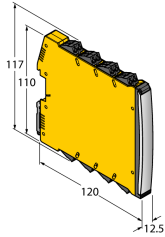
В объем поставки включены:	светодиод, желтый кабельный уплотнитель; 2х пластмассовые прокладки
----------------------------	--

Индуктивный датчик NI5-P12SK-Y1X

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
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	

Функциональная арматура

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
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	

Индуктивный датчик NI5-P12SK-Y1X

Инструкция по эксплуатации

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 пыленностью.).

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 EN 60079-14.

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.

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.