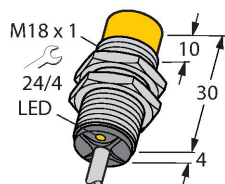


NI10-EG18-Y1X/S100 7M

Индуктивный датчик – с расширенным диапазоном температуры



Свойства

- Цилиндр с резьбой, M18 x 1
- нерж. сталь, 1.4301
- для температуры до +100°C
- 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 при температуре до +80 °C
- ATEX категория II 2 G, Ex зона 1
- ATEX категория II 1 D, Ex зона 20 при температуре до +70 °C
- 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

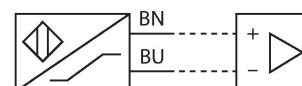
Тип	NI10-EG18-Y1X/S100 7M
ID №	4012006
Special version	S100 соответствует: Максимальная температура окружающей среды = 100 °C

Основные данные	
Номинальная дистанция срабатывания	10 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	$\leq \pm 10 \%$ $\leq \pm 20 \%, \geq +70 \text{ °C}$
Гистерезис	1...10 %

Электрические параметры	
Выходная функция	2-проводн., NAMUR
Частота переключения	0.5 кГц
Напряжение	ном. 8.2 В =
Потребляемый ток в неактивном режиме	$\geq 2.1 \text{ mA}$
Потребляемый ток возбуждения	$\leq 1.2 \text{ mA}$
Допущен в соответствии с	KEMA 02 ATEX 1090X
Внутренняя емкость (C _i) / индуктивность (L _i)	150 нФ / 150 мкГн
Маркировка устройства	Ex II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIC T135 °C Da

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

(макс. $U_i = 20\text{ В}$, $I_i = 50\text{ мА}$, $P_i = 200\text{ мВт}$)

Механические характеристики	
Конструкция	Цилиндр с резьбой, M18 x 1
Размеры	34 мм
Материал корпуса	Нержавеющая сталь, 1.4301 (AISI 304)
Материал активной поверхности	пластмасса, PA12-GF30
Колпачок	пластмасса, EPTR
Макс. момент затяжки корпусной гайки	25 Нм
Электрическое подключение	Кабель
Качество кабеля	Ø 5.2 мм, LiYY-T105, ПВХ, 7 м
Поперечное сечение проводника	2x0.5 мм ²
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды	-25...+100 °C
	Для взрывоопасных зон см. указания по применению
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	светодиод, желтый

Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание

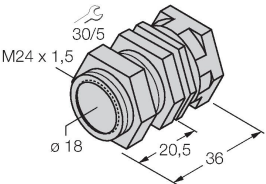
The image contains three technical diagrams illustrating the mounting of a device. The top diagram shows a side view of a component with a central hole and a threaded section, with dimension T indicating the distance from the edge to the center. The middle diagram shows a top view of the component with dimension G indicating the distance between two mounting points. The bottom diagram shows a perspective view of the component with dimensions N, S, D, and W indicating various mounting and spacing parameters.

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 18 мм

Аксессуары

QM-18

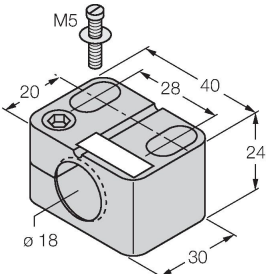
6945102



Зажим-фиксатор для быстрой установки; материал: Хромированная латунь. Наружная резьба M24 × 1,5. Примечание. При использовании кронштейнов для быстрого монтажа дистанция переключения датчиков приближения может меняться.

BST-18B

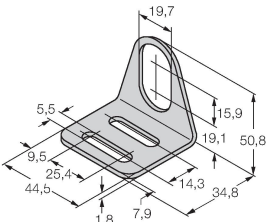
6947214



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

MW-18

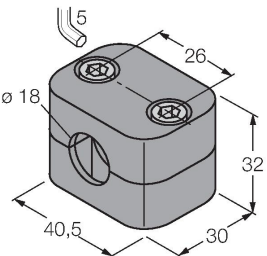
6945004



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

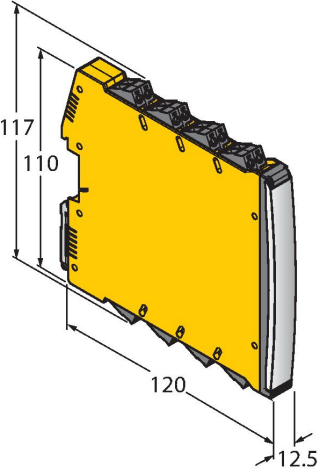
BSS-18

6901320



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

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

#####

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, пригодно 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 IIC T135 °C Da в соотв. с EN 60079-0, -11
Допустимая локальная температура окружающей среды	Электрическое оборудование ATEX категории II 2 G, -25...+100 °C, категории II 1 G, -25...+70 °C, и категории II 1 D, -25...+70 °C. Соответствующие температурные классы приведены в сертификате типового одобрения ATEX.
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 попадания пыли на прибор. 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.