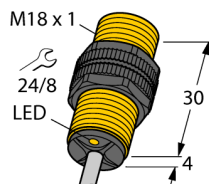


# Индуктивный датчик NI10-P18-Y1X

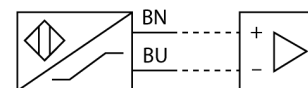
**TURCK**

Industrial  
Automation



- ATEX категория II 2 G, Ex зона 1
- ATEX категория II 1 D, Ex зона 20
- SIL2 по IEC 61508
- Цилиндр с резьбой, M18 x 1
- Пластмасса, PA12-GF30-V0
- 2-проводн. DC, ном. 8.2 В DC
- выход соотв. DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- кабельное соединение

## Схема подключения



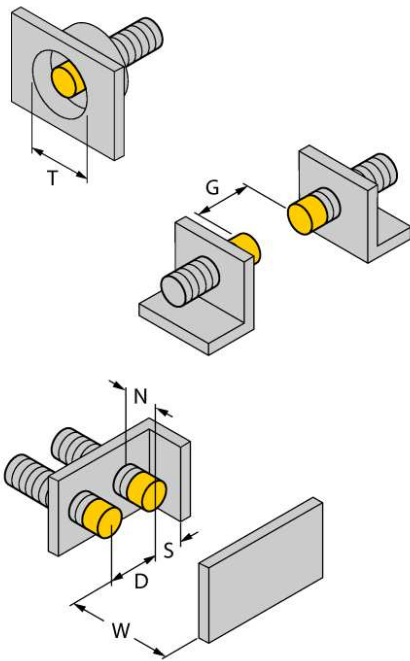
## Принцип действия

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.

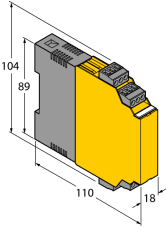
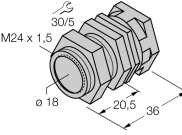
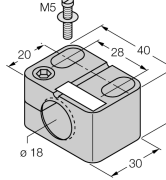
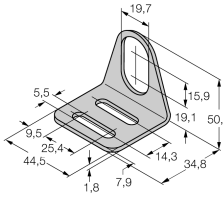
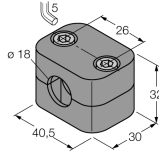
<b>Тип</b>	NI10-P18-Y1X
<b>Идент. №</b>	40351
<b>Номинальное рабочее расстояние Sn</b>	10 мм
<b>Условия монтажа</b>	не заподлицо
<b>Гарантированный диапазон чувствительности</b>	$\leq (0,81 \times S_n)$ мм
<b>Корректировочные коэффициенты</b>	St37 = 1; Al = 0.3; нерж. сталь = 0.7; Ms = 0.4
<b>Повторяемость</b>	$\leq 2\%$ полн. шкалы
<b>Температурный дрейф</b>	$\leq \pm 10\%$
<b>Гистерезис</b>	1...10 %
<b>Температура окружающей среды</b>	-25...+70 °C
<b>Выходная функция</b>	2-проводн., NAMUR
<b>Частота переключения</b>	0.5 кГц
<b>Напряжение</b>	Ном. 8.2 В DC
<b>Потребляемый ток в неактивном режиме</b>	$\geq 2.1$ mA
<b>Потребляемый ток возбуждения</b>	$\leq 1.2$ mA
<b>Допущен по</b>	КЕМА 02 ATEX 1090X
<b>Внутренняя емкость (C) / индуктивность (L)</b>	150 нФ / 150 мкГн
<b>Маркировка прибора</b>	⊕ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da (макс. $U_i = 20$ В, $I_i = 20$ mA, $P_i = 200$ мВт)
<b>Конструкция</b>	цилиндр с резьбой, M18 x 1
<b>Размеры</b>	34 мм
<b>Материал корпуса</b>	Пластмасса, PA12-GF30
<b>Материал активной поверхности</b>	пластмасса, PA
<b>Колпачок</b>	пластмасса, EPTR
<b>Макс. момент затяжки гайки</b>	2 Нм
<b>Соединение</b>	кабель
<b>Качество кабеля</b>	5.2мм, голубой, LifYY, ПВХ, 2 м
<b>Поперечное сечение кабеля</b>	2x0.34мм <sup>2</sup>
<b>Вибростойкость</b>	55 Гц (1 мм)
<b>Ударопрочность</b>	30 г (11 мс)
<b>Класс защиты</b>	IP67
<b>MTTF</b>	6198лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C
<b>Индикация состояния переключения</b>	светодиод желтый

**Индуктивный датчик  
NI10-P18-Y1X**

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
<b>Диаметр активной области B</b>	<b>Ø 18 мм</b>



Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
IM1-22EX-R	7541231	Переключающий усилитель с гальванической развязкой, двухканальный; 2 релейных выхода, НО; вход для сигналов NAMUR; ВКЛ/ВЫКЛ функции мониторинга обрыва цепи и КЗ; настройка направления сигнала выхода (Н.О./Н.З. режим); сменные клеммные блоки, ширина 18 мм; универсальное питание	
QM-18	6945102	Зажим-фиксатор для быстрой установки; материал: хромированная латунь, внешняя резьба M24 x 1.5 Обратите внимание: Расстояние срабатывания датчиков приближения может сокращаться при использовании зажимов для быстрого монтажа.	
BST-18B	6947214	Зажим для резьбовых приборов, с жесткой фиксацией; материал: ПА6	
MW-18	6945004	Кронштейн для резьбовых приборов; материал: Нерж. сталь A2 1.4301 (AISI 304)	
BSS-18	6901320	Кронштейн для гладких и резьбовых цилиндрических приборов; материал: Полипропилен	

## Инструкция по эксплуатации

### Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 94/9/EC и пригодно для использования во взрывоопасных зонах по стандартам EN60079-0:2012 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)

Ⓔ II 2 G и Ex ia IIC T6 Gb по EN60079-0 и -26 и Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da по EN60079-0

### 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.

Прибор должен подсоединяться исключительно к Ex i-сетям, аттестованным в соответствии с EN60079-0 и -11. Не разрешается превышать предельно допустимые электрические параметры.

После присоединения к другим цепям датчик не должен использоваться во взрывоопасных условиях Ex i. Если прибор подсоединяется к электрическому оборудованию, необходима последующая проверка его искробезопасности в соответствии с требованиями EN60079-14.

При использовании в системах обеспечения безопасности соответственно IEC 51408 необходима проверка вероятности отказа системы в целом.

### 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 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.