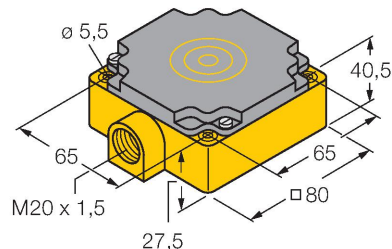


NI40-CP80-Y1/S97

Индуктивный датчик – С расширенным температурным диапазоном



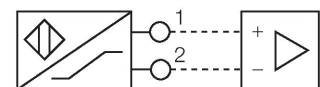
Свойства

- прямоугольный, высота 410 мм
- пластмасса, PBT-GF30-V0
- для температуры до -40°C
- 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 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) "е" в соотв. с ISO 13849-1 при конфигурации с резервированием HFT1

Технические характеристики

Тип	NI40-CP80-Y1/S97
ID №	1040010
Special version	S97 соответствует: Минимальная температура окружающей среды = -40 °C
Основные данные	
Номинальная дистанция срабатывания	40 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	$\leq \pm 10 \%$ $\leq \pm 20 \%, \leq -25 \text{ °C}$
Гистерезис	1...10 %
Электрические параметры	
Выходная функция	2-проводн., NAMUR
Частота переключения	0.1 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)	250 нФ / 350 мкГн
Маркировка устройства	Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da

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. Специальные версии индуктивных датчиков могут использоваться при температуре от -60°C до +250°C.

Технические характеристики

	(макс. $U_i = 20\text{ В}$, $I_i = 60\text{ мА}$, $P_i = 200\text{ мВт}$)
Предупреждение	Избегайте статического заряда
Механические характеристики	
Конструкция	Прямоугольный, CP80
Размеры	80 x 80 x 41 мм
Материал корпуса	Пластмасса, PBT-GF30-V0
Материал активной поверхности	PBT-GF30-V0
Электрическое подключение	Клеммная коробка
Прижимная способность	$\leq 2.5\text{ мм}^2$
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды	$-40\dots+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
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) $40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание

The image contains three technical diagrams illustrating the CP80 terminal block in different mounting configurations:

- Top diagram:** Shows a single terminal block mounted in a U-shaped rail. Dimension **A** indicates the distance from the block's side to the rail's edge. Dimension **C** indicates the distance between the block's front and back faces.
- Middle diagram:** Shows two terminal blocks mounted side-by-side in a rail. Dimension **B** is the height of the blocks. Dimension **D** is the distance between the blocks. Dimension **S** is the distance from the rail's edge to the first block. Dimension **W** is the total width of the rail assembly. Dimension **C** is the distance between the front and back faces of the blocks.
- Bottom diagram:** Shows two terminal blocks stacked vertically. Dimension **G** indicates the distance between the front faces of the two blocks.

Расстояние D	3 x B
Расстояние W	3 x Sn
Расстояние S	1,5 x B
Расстояние G	6 x Sn
Расстояние A	1 x B
Расстояние C	1 x B
Ширина активной области B	80 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

#####

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 запальностью.).
Маркировка (см. на приборе или в технической документации)	Ex II 2 G, Ex ia IIC T6 Gb и Ex II 1 D Ex ia IIC T135 °C Da в соотв. с EN 60079-0, -11
Допустимая локальная температура окружающей среды	-40...+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.
Специальные условия для обеспечения безопасной работы	избегает атмосферных зарядов
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.