



IM12-10NPS-VC1

IMI

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
IM12-10NPS-VC1	6068719

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/IMI

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Тип корпуса	Цилиндрический с резьбой
Размер резьбы	M12 x 1
Диаметр	Ø 12 mm
Устойчивость на сжатие	≤ 80 bar
Расстояние срабатывания S_n	10 mm
Расстояние срабатывания обеспечено S_a	8,1 mm
Монтаж	С выступающей частью
Частота переключения	400 Hz
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт.
Переключающий выход	PNP
Функция выхода	Нормально открытый
Электрическое исполнение	Пост. ток, 3-проводный
Тип защиты	IP68, IP69K ¹⁾
Особые свойства	Активная площадь из нержавеющей стали V2A, Устойчивость к воздействию охлаждающих и смазочных материалов, Тройное расстояние срабатывания, Визуальное вспомогательное настроенное устройство, IO-Link
Специальные случаи применения	Зона использования охлаждающих и смазочных материалов, суровые условия эксплуатации

¹⁾ Согласно EN 60529.

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC
Остаточная пульсация	$\leq 20 \% ^{1)}$
Падение напряжения	$\leq 2 \text{ V} ^{2)}$
Потребление тока	10 mA ³⁾
Задержка готовности	$\leq 10 \text{ ms}$
Гистерезис	1 % ... 15 %
Воспроизводимость	$\leq 5 \% ^{4) 5)}$
Отклонение температуры (от S_r)	$\leq 10 \%$
ЭМС	Согласно EN 60947-5-2
Постоянный ток I_a	$\leq 200 \text{ mA}$
Защита от короткого замыкания	✓
Защита от инверсии полярности	✓
Подавление импульса включения	✓
Ударопрочность и виброустойчивость	30 г, 11 мс/10...55 Гц, 1 мм
Диапазон температур при работе	-25 °C ... +85 °C
Материал корпуса	Нержавеющая сталь V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
Материал, активная поверхность	Нержавеющая сталь V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
Длина корпуса	60 mm
Полезная длина резьбы	36 mm
Макс. момент затяжки	$\leq 20 \text{ Nm}$
Комплект поставки	Крепёжная гайка, нержавеющая сталь V2A (2 шт.) Подкладная шайба, нержавеющая сталь V2A, с блокирующим зубчатым зацеплением (2 шт.)
Класс защиты	III
№ файла UL	E191603

¹⁾ От U_V .

²⁾ При $I_a \text{ max.}$

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ От S_r .

⁵⁾ $U_V = 20 \text{ V DC ... } 30 \text{ V DC}$, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$.

Интерфейс связи

Интерфейс связи	IO-Link V1.0
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	COM2 (38,4 kBaud)
Длина технологических данных	1 Byte
Структура технологических данных	Bit 0 = S_r reached
Структура технологических данных A	Bit 1 = S_a reached

Коэффициенты редукции

Примечание	Значения являются ориентировочными и могут изменяться
Сталь St37 (Fe)	Ок. 1

¹⁾ Толщина материала/коэффициент понижения: 1 мм/0,15 2 мм/0,8.

Нержавеющая сталь (V4A)	Ок. 0,5 ¹⁾
Алюминий (Al)	Ок. 1
Медь (Cu)	Ок. 0,8
Латунь (Ms)	Ок. 1,3

¹⁾ Толщина материала/коэффициент понижения: 1 мм/0,15 2 мм/0,8.

Указания по установке

Примечание	Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке»
A	24 mm
B	108 mm
C	12 mm
D	30 mm
E	Алюминий: 13 мм, сталь: 21 мм, латунь: 14 мм, Нержавеющая сталь: 20 мм
F	150 mm

Классификации

ECI@ss 5.0	27270101
ECI@ss 5.1.4	27270101
ECI@ss 6.0	27270101
ECI@ss 6.2	27270101
ECI@ss 7.0	27270101
ECI@ss 8.0	27270101
ECI@ss 8.1	27270101
ECI@ss 9.0	27270101
ECI@ss 10.0	27270101
ECI@ss 11.0	27270101
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

Указания по установке

Монтаж не вровень с плоскостью

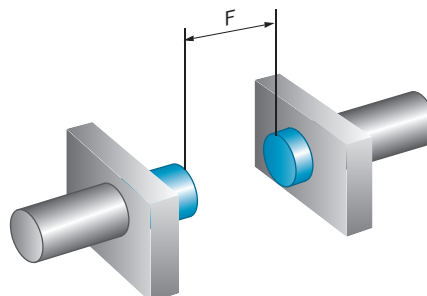
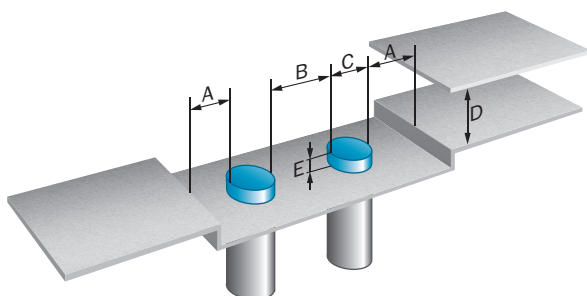
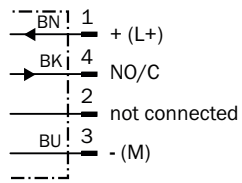
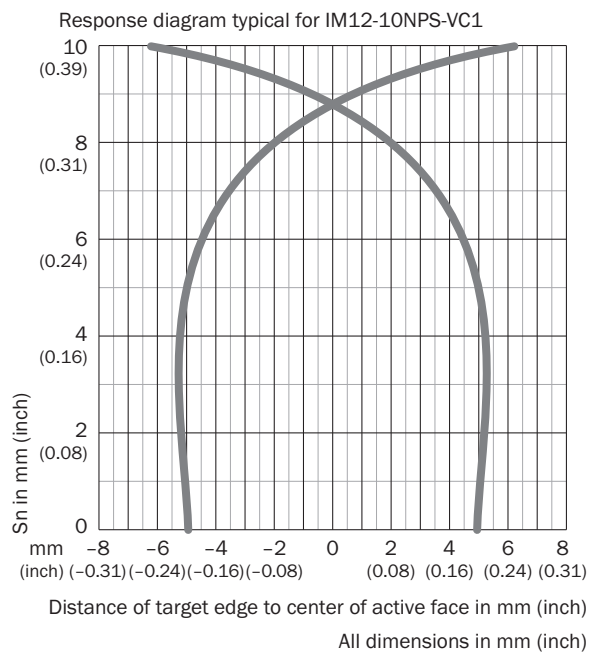


Схема соединений

Cd-456

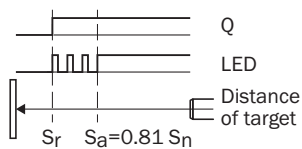


Кривая срабатывания



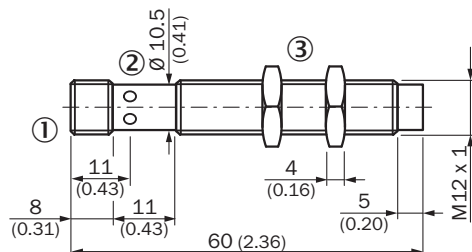
Опции настройки

Сигнализация при настройке



Габаритный чертёж (Размеры, мм)

IM12, V2A, не вровень с плоскостью



- ① Соединение
 ② Светодиодный индикатор
 ③ Крепёжная гайка (2 шт.); размер под ключ 17, нержавеющая сталь V2A

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/IMI

	Краткое описание	Тип	Артикул
Универсальные зажимные системы			
	Крепёжная пластина N05N для универсального зажимного крепления, M12, Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322626), крепёжный материал	BEF-KHS-N05N	2051621
Крепёжные уголки и пластины			
	Крепёжная пластина для датчиков M12, Нержавеющая сталь, без крепёжного материала	BEF-WG-M12N	5320950
	Крепёжный уголок для корпусов M12, Нержавеющая сталь, без крепёжного материала	BEF-WN-M12N	5320949
Разъёмы и кабели			
	Головка A: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: ПП, без экрана, 2 m Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2)	DOL-1204-G02MRN	6058291
	Головка A: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: ПП, без экрана, 5 m Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2)	DOL-1204-G05MRN	6058476

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, угловой со светодиодом Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: ПП, без экрана, 2 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2), подходит только для датчиков PNP	DOL-1204-L02MRN	6058482
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, угловой со светодиодом Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: ПП, без экрана, 5 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2), подходит только для датчиков PNP	DOL-1204-L05MRN	6058483
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: ПП, без экрана, 2 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2)	DOL-1204-W02MRN	6058474
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: ПП, без экрана, 5 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2)	DOL-1204-W05MRN	6058477
 	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	YF2A14-100UB3XLEAX	2095609
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 15 м	YF2A14-150UB3XLEAX	2095610
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 20 м	YF2A14-200UB3XLEAX	2095611
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 25 м	YF2A14-250UB3XLEAX	2095615
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	YG2A14-100UB3XLEAX	2095768
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 15 м	YG2A14-150UB3XLEAX	2095769
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 20 м	YG2A14-200UB3XLEAX	2095770
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 25 м	YG2A14-250UB3XLEAX	2095771

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 m	YM2A14-100UB3XLEAX	2095859
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 15 m	YM2A14-150UB3XLEAX	2095866
  	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, Угловые отражатели, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 m	YN2A14-100UB3XLEAX	2096629
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка B: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Кабель: ПП, без экрана, 2 m Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2)	DSL-1204-B02MRN	6058502
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка B: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Кабель: ПП, без экрана, 5 m Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2)	DSL-1204-B05MRN	6058503
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка B: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Кабель: ПП, без экрана, 2 m Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2)	DSL-1204-G02MRN	6058499
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка B: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Кабель: ПП, без экрана, 5 m Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2)	DSL-1204-G05MRN	6058500
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, A-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 m	YF2A14-100UB3M2A14	2096002

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/IMI

	Тип	Артикул
Function Block Factory		
Краткое описание: Function Block Factory поддерживает стандартные программируемые логические контроллеры (ПЛК) различных производителей, таких как Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation и B & R. Более подробную информацию о FBF можно найти здесь.	Function Block Factory	По запросу

ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → www.sick.com