



# MM12-60APS-ZCK

MME

МАГНИТНЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## Информация для заказа

Тип	Артикул
MM12-60APS-ZCK	1040070

Входит в объем поставки: BEF-MU-M12 (1)

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/MME](http://www.sick.com/MME)

## Подробные технические данные

### Характеристики

Тип корпуса	Цилиндрический с резьбой
Конструкция корпуса	Короткий корпус
Размер резьбы	M12 x 1
Диаметр	Ø 12 mm
Расстояние срабатывания $S_n$	0 mm ... 60 mm <sup>1)</sup>
Расстояние срабатывания обеспечено $S_a$	48,6 mm
Номинальная чувствительность срабатывания	≤ 1 mT
Частота переключения	1.000 Hz
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт.
Переключающий выход	PNP
Функция выхода	Нормально открытый
Электрическое исполнение	Пост. ток, 3-проводный
Магнитное выравнивание	Осевая
Тип защиты	IP67 <sup>2)</sup>
Комплект поставки	Крепёжная гайка, латунь, никелированная (2 шт.)

<sup>1)</sup> Расстояние срабатывания относительно установки в немагнитных материалах с магнитом MAG-3010-B (M4.0).

<sup>2)</sup> Согласно EN 60529.

### Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC
Остаточная пульсация	≤ 10 % <sup>1)</sup>
Падение напряжения	≤ 2 V <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> От  $U_V$ .

<sup>2)</sup> При  $I_a$  max.

<sup>3)</sup> Не задействован.

<sup>4)</sup> От  $S_r$ , (UV и  $T_a$  пост.).

<sup>5)</sup> Импульсная.

<b>Потребление тока</b>	10 mA <sup>3)</sup>
<b>Задержка готовности</b>	≤ 20 ms
<b>Гистерезис</b>	1 % ... 10 %
<b>Воспроизводимость</b>	≤ 1 % <sup>4)</sup>
<b>Отклонение температуры (от S<sub>r</sub>)</b>	± 10 %
<b>ЭМС</b>	Согласно EN 60947-5-2
<b>Постоянный ток I<sub>a</sub></b>	≤ 200 mA
<b>Защита от короткого замыкания</b>	✓ <sup>5)</sup>
<b>Защита от инверсии полярности</b>	✓
<b>Подавление импульса включения</b>	✓
<b>Ударопрочность и виброустойчивость</b>	30 г, 11 мс/10...55 Гц, 1 мм
<b>Диапазон температур при работе</b>	-25 °C ... +75 °C
<b>Материал корпуса</b>	Металл, никелированная латунь
<b>Длина корпуса</b>	46 mm
<b>Полезная длина резьбы</b>	28 mm
<b>Макс. момент затяжки</b>	15 Nm

<sup>1)</sup> От U<sub>v</sub>.

<sup>2)</sup> При I<sub>a</sub> max.

<sup>3)</sup> Не задействован.

<sup>4)</sup> От S<sub>r</sub>, (UV и Та пост.).

<sup>5)</sup> Импульсная.

### Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.980 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет

### Классификации

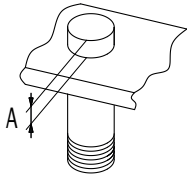
<b>eCl@ss 5.0</b>	27270104
<b>eCl@ss 5.1.4</b>	27270104
<b>eCl@ss 6.0</b>	27270104
<b>eCl@ss 6.2</b>	27270104
<b>eCl@ss 7.0</b>	27270104
<b>eCl@ss 8.0</b>	27270104
<b>eCl@ss 8.1</b>	27270104
<b>eCl@ss 9.0</b>	27270104
<b>eCl@ss 10.0</b>	27270104
<b>eCl@ss 11.0</b>	27270104
<b>eCl@ss 12.0</b>	27274301
<b>ETIM 5.0</b>	EC002544
<b>ETIM 6.0</b>	EC002544
<b>ETIM 7.0</b>	EC002544
<b>ETIM 8.0</b>	EC002544

UNSPSC 16.0901


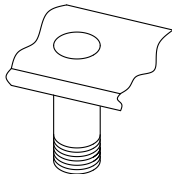
39122230

### Указания по установке

installation in  
magnetizable material

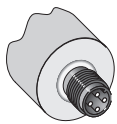


installation in  
non-magnetizable material



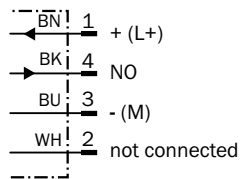
Ø	A (mm)	M (Nm)
M12	10	< 15

### Вид подключения



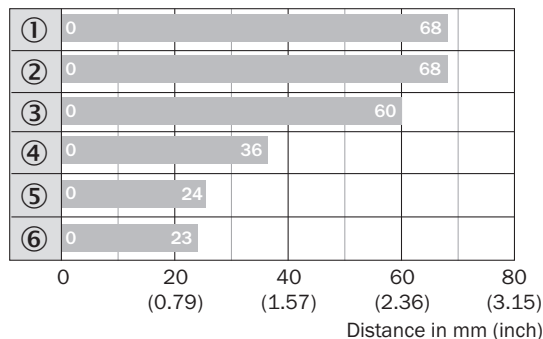
### Схема соединений

Cd-011



## Диаграмма расстояний срабатывания

Расстояние срабатывания

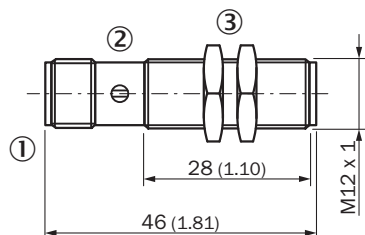


■ Max. sensing range  $S_n$ , flush or non-flush installation, non-magnetizable material

Magnet type	Part no.
① MAG-3315-B (M 5.1)	7902086
② MAG-3015-B (M 5.0)	7901786
③ MAG-3010-B (M 4.0)	7901785
④ MAG-2006-B (M 3.0)	7901784
⑤ MAG-0625-A (M 2.0)	7901783
⑥ MAG-1003-S (M 1.0)	7901782

## Габаритный чертеж (Размеры, мм)

MM12, штекер, короткий вариант




- ① Соединение
- ② Светодиодный индикатор
- ③ Крепежная гайка (2 шт.); размер под ключ 17, металл

## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/MME](http://www.sick.com/MME)

	Краткое описание	Тип	Артикул
Универсальные зажимные системы			
	Крепежная пластина N05 для универсального зажимного крепления, M12, Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал	BEF-KHS-N05	2051611

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Крепежная пластина N05N для универсального зажимного крепления, M12, Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал	BEF-KHS-N05N	2051621
	Монтажная штанга, прямая, 200 мм, нержавеющая сталь, Нержавеющая сталь (1.4571)	BEF-MS12G-NA	4058914
<b>Зажимные и юстировочные крепления</b>			
	Зажимной блок для круглых датчиков M12 без фиксированного упора, Пластик (PA12) армированный стекловолокном, вкл. крепежный материал	BEF-KH-M12	2051479
	Зажимной блок для круглых датчиков M12 с фиксированным упором, Пластик (PA12) армированный стекловолокном, вкл. крепежный материал	BEF-KHF-M12	2051480
<b>Крепежные уголки и пластины</b>			
	Крепежная пластина для датчиков M12, Оцинкованная сталь, без крепежного материала	BEF-WG-M12	5321869
	Крепежный уголок для датчиков M12, Оцинкованная сталь, без крепежного материала	BEF-WN-M12	5308447
<b>Разъемы и кабели</b>			
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Кабель: без экрана	DOS-1204-G	6007302
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, Угловые отражатели Кабель: без экрана	STE-1204-W	6022084
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 м	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 м	YG2A14-020VB3XLEAX	2095895
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897

## 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](http://www.sick.com)