



CM18-12NNP-EC1

CM

ЕМКОСТНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
CM18-12NNP-EC1	6058151

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

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Тип корпуса	Цилиндрический с резьбой
Размер резьбы	M18 x 1
Диаметр	Ø 18 mm
Расстояние срабатывания S_n	3 mm ... 12 mm
Расстояние срабатывания обеспечено S_a	9,18 mm ¹⁾
Монтаж	С выступающей частью
Частота переключения	50 Hz
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт.
Переключающий выход	NPN
Функция выхода	Комплементарный
Свойства переключения по выбору	Жестко запрограммированный
Электрическое исполнение	Пост. ток, 4-проводный
Настройка	Потенциометр, 11 оборотов (Чувствительность)
Тип защиты	IP68 ²⁾ IP69K
Комплект поставки	Крепёжная гайка, пластик PA12 (2 шт.) Отвёртка для регулировки потенциометра (1 шт.)

¹⁾ При утопленном монтаже в электропроводящие материалы $S_a = 0,8 \times S_n$ при температуре $< 0^\circ\text{C}$ и $> 60^\circ\text{C}$.

²⁾ Глубина воды 1 м / 60 мин.

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 36 V DC
Остаточная пульсация	≤ 10 % ¹⁾
Падение напряжения	≤ 2,5 V DC ²⁾
Потребление тока	12 mA ³⁾
Задержка готовности	≤ 200 ms
Гистерезис	3 % ... 20 %
Воспроизводимость	≤ 5 % ⁴⁾ ⁵⁾
Отклонение температуры (от S_r)	± 10 %
ЭМС	Согласно EN 60947-5-2
Постоянный ток I_a	≤ 200 mA
Защита от короткого замыкания	✓
Защита от инверсии полярности	✓
Подавление импульса включения	✓
Ударопрочность и виброустойчивость	Согласно EN 60068
Диапазон температур при работе	-30 °C ... +85 °C ⁶⁾
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +85 °C
Материал корпуса	Пластик, PBT
Длина корпуса	85 mm
Полезная длина резьбы	47 mm
Макс. момент затяжки	≤ 2,6 Nm
№ файла UL	NRKH.E191603

¹⁾ От U_b.

²⁾ При I_a max.

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ От S_r.

⁵⁾ Постоянное напряжение питания U_b и окружающая температура T_a.

⁶⁾ +120 °C кратковременно, на фронтальной части датчика.

Параметры техники безопасности

MTTF_D	919 лет
DC_{avg}	0 %
T_M (заданная продолжительность работы)	20 лет

Коэффициенты редукации

Примечание	Значения являются ориентировочными и могут изменяться
Металл	1
Вода	1
PVC	Ок. 0,4
Масло	Ок. 0,25
Стекло	0,6
Керамика	0,5
Спирт	0,7

Деревообрабатывающая промышленность	0,2 ... 0,7
--	-------------

Указания по установке

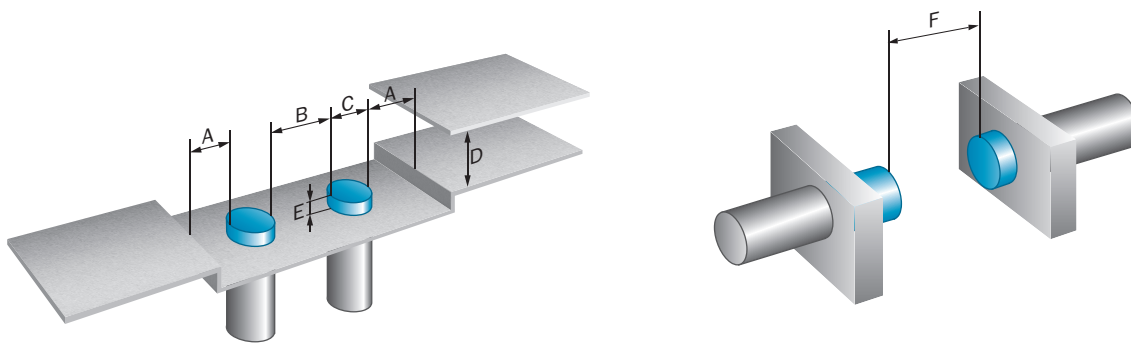
Примечание	Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке»
A	18 mm
B	36 mm
C	18 mm
D	36 mm
E	8 mm

Классификации

eCl@ss 5.0	27270102
eCl@ss 5.1.4	27270102
eCl@ss 6.0	27270102
eCl@ss 6.2	27270102
eCl@ss 7.0	27270102
eCl@ss 8.0	27270102
eCl@ss 8.1	27270102
eCl@ss 9.0	27270102
eCl@ss 10.0	27270102
eCl@ss 11.0	27270102
eCl@ss 12.0	27274201
ETIM 5.0	EC002715
ETIM 6.0	EC002715
ETIM 7.0	EC002715
ETIM 8.0	EC002715
UNSPSC 16.0901	39122230

Указания по установке

Монтаж не вровень с плоскостью



Ударопрочность и виброустойчивость

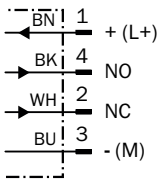
Shock (IEC 60068-2-27):	30 G / 11ms, 3 pos, 3 neg per axis
Rough handling shocks (IEC 60068-2-31):	2 times from 1m, 100 times from 0,5m
Vibration (IEC 60068-2-6):	10 to 150 Hz, 1 mm / 15 G

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Electrostatic discharge (EN61000-4-2):	Contact discharge > 40 kV Air discharge > 40 kV
Electrical fast transients/burst (EN 61000-4-4):	+/- 4 kV
Surge (EN 61000-4-5):	Power supply > 2 kV (with 500 Ohm) Sensor output > 2 kV (with 500 Ohm)
Wire conducted disturbances (EN 61000-4-6):	> 20 Vrms
Power-frequency magnetic fields (EN 61000-4-8):	Continuous > 60 A/m, 75.9 µ tesla Short-time > 600 A/m, 759 µ tesla
Radiated RF electromagnetic fields (EN 61000-4-3):	> 20 V/m

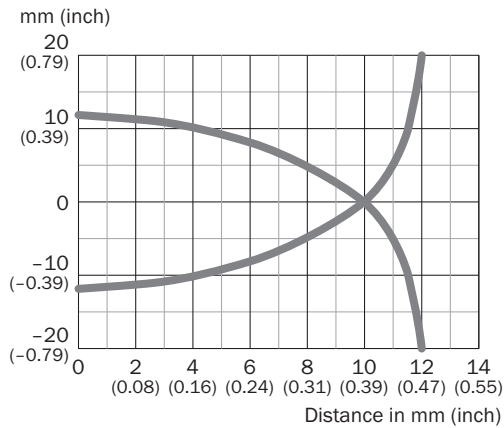
Схема соединений

Cd-006



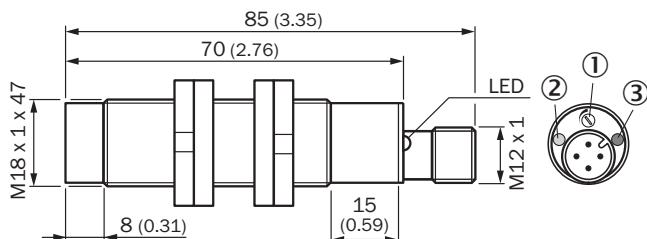
Кривая срабатывания

CM18, монтаж не вровень с плоскостью



Габаритный чертеж (Размеры, мм)

CM18, не вровень с плоскостью, штекер










- ① Потенциометр для регулировки чувствительности
- ② Желтый светодиод: функциональный индикатор
- ③ Зеленый светодиод: индикатор питания

Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
Универсальные зажимные системы			
	Крепежная пластина N06 для универсального зажимного крепления, M18, Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал	BEF-KHS-N06	2051612
	Крепежная пластина N06N для универсального зажимного крепления, M18, Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал	BEF-KHS-N06N	2051622
Зажимные и юстировочные крепления			
	Зажимной блок для круглых датчиков M18 без фиксированного упора, Пластик (PA12) армированный стекловолокном, вкл. крепежный материал	BEF-KH-M18	2051481
	Зажимной блок для круглых датчиков M18 с фиксированным упором, Пластик (PA12) армированный стекловолокном, вкл. крепежный материал	BEF-KHF-M18	2051482
Крепежные уголки и пластины			
	Крепежная пластина для датчиков M18, Оцинкованная сталь, без крепежного материала	BEF-WG-M18	5321870
	Крепежный уголок для датчиков M18, Оцинкованная сталь, без крепежного материала	BEF-WN-M18	5308446
Разъемы и кабели			
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Кабель: без экрана	DOS-1204-G	6007302
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Кабель: без экрана	DOS-1204-W	6007303
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, A-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 м	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 м	YG2A14-020VB3XLEAX	2095895
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	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