



CM18-12NPP-EW1

CM

ЕМКОСТНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
CM18-12NPP-EW1	6058148

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

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Характеристики

Тип корпуса	Метрические
Размер резьбы	M18 x 1
Диаметр	Ø 18 mm
Расстояние срабатывания S_n	0 mm ... 12 mm
Расстояние срабатывания обеспечено S_a	9,18 mm ¹⁾
Установка	С выступающей частью
Частота переключения	50 Hz
Вид подключения	Кабель, 4-жильный, 2 м ²⁾
Переключающий выход	PNP
Подробность о переключающем выходе	PNP
Функция выхода	Комплементарный
Свойства переключения по выбору	Жестко запрограммированный
Электрическое исполнение	Пост. ток, 4-проводный
Настройка	
	Потенциометр Чувствительность (11 оборотов)
Тип защиты	IP67 IP68 ³⁾ IP69K
Комплект поставки	Крепёжная гайка, пластик PA12 (2 шт.) Отвёртка для регулировки потенциометра (1 шт.)

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

²⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0°C .

³⁾ Глубина воды 1 м / 60 мин.

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 36 V DC
Остаточная пульсация	$\leq 10\%$ ¹⁾
Падение напряжения	$\leq 2,5\text{ V DC}$ ²⁾
Потребление тока	12 mA ³⁾
Задержка готовности	$\leq 200\text{ ms}$
Гистерезис	3 % ... 20 %
Воспроизводимость	$\leq 5\%$ ⁴⁾ ⁵⁾
Отклонение температуры (от S_r)	$\pm 10\%$
ЭМС	Согласно EN 60947-5-2
Постоянный ток I_a	$\leq 200\text{ mA}$
Материал кабеля	PVC
Поперечное сечение кабеля	0,34 mm ²
Диаметр провода	Ø 5,2 mm
Защита от короткого замыкания	✓
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	86 mm
Полезная длина резьбы	47 mm
Макс. момент затяжки	$\leq 2,6\text{ Nm}$
№ 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 редукиции

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
F	36 mm

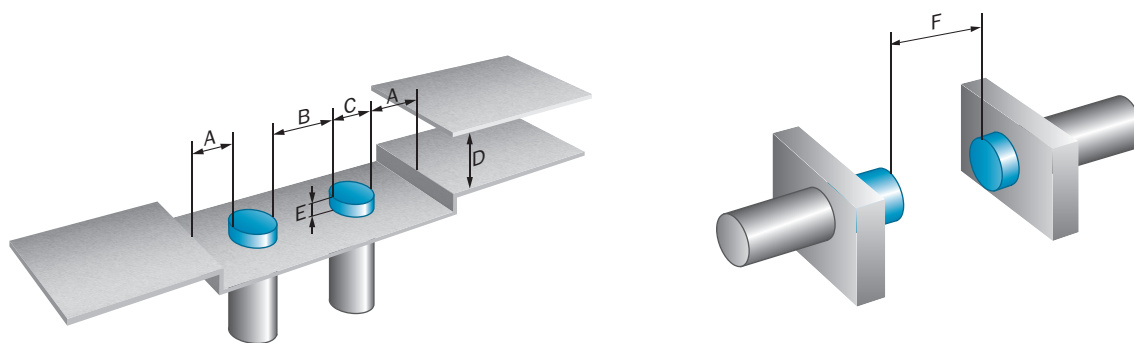
Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

Классификации

ECLASS 5.0	27270102
ECLASS 5.1.4	27270102
ECLASS 6.0	27270102
ECLASS 6.2	27270102
ECLASS 7.0	27270102
ECLASS 8.0	27270102
ECLASS 8.1	27270102
ECLASS 9.0	27270102
ECLASS 10.0	27270102
ECLASS 11.0	27270102
ECLASS 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



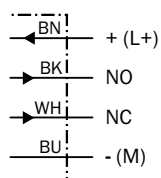
Ударопрочность и виброустойчивость

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

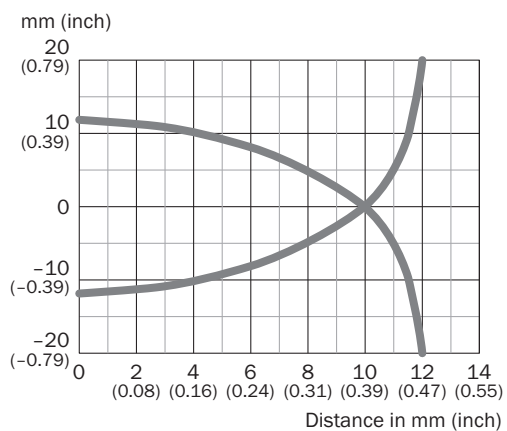
Электромагнитная совместимость (ЭМС)

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

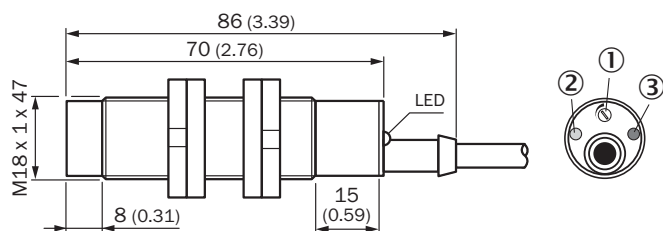
Схема соединений Cd-005



Кривая срабатывания CM18, монтаж не вровень с плоскостью



Габаритный чертеж CM18, не вровень с плоскостью, кабель









Размеры, мм

- ① потенциометр для регулировки чувствительности
- ② желтый светодиод: дискретный выход активен
- ③ зеленый светодиод: индикатор питания

рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Зажимной блок для круглых датчиков M18 с фиксированным упором Материал: Пластик Детали: Пластик (PA12) армированный стекловолокном Комплект поставки: Вкл. крепежный материал Предназначено для: GR18, MH15V, V180-2, V18 	BEF-KHF-M18	2051482
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Зажимной блок для круглых датчиков M18 без фиксированного упора Материал: Пластик Детали: Пластик (PA12) армированный стекловолокном Комплект поставки: Вкл. крепежный материал Предназначено для: GR18, MH15V, V180-2, V18, IME18, IMX18, IMA18, IMB18, IM18 	BEF-KH-M18	2051481
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежная пластина N06 для универсального зажимного крепления, M18 Материал: Сталь, Цинк, литье под давлением Детали: Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление) Комплект поставки: Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал Применим для: MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Круглые датчики M18 	BEF-KHS-N06	2051612
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежная пластина N06N для универсального зажимного крепления, M18 Материал: Нержавеющая сталь, Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление) Комплект поставки: Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал Применим для: MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Круглые датчики M18 	BEF-KHS-N06N	2051622
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежная пластина для датчиков M18 Материал: Сталь Детали: Оцинкованная сталь Комплект поставки: Без крепежного материала Предназначено для: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 	BEF-WG-M18	5321870
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок для датчиков M18 Материал: Сталь Детали: Оцинкованная сталь Комплект поставки: Без крепежного материала Предназначено для: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 	BEF-WN-M18	5308446

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