



# CMB30-16BPPECOSA00

CMB

ЕМКОСТНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## информация для заказа

тип	артикул
CMB30-16BPPECOSA00	6080642

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

Изображения могут отличаться от оригинала



## подробные технические данные

### Характеристики

<b>Тип корпуса</b>	Метрические
<b>Размер резьбы</b>	M30 x 1,5
<b>Диаметр</b>	Ø 30 mm
<b>Расстояние срабатывания <math>S_n</math></b>	0 mm ... 16 mm
<b>Расстояние срабатывания обеспечено <math>S_a</math></b>	12,24 mm <sup>1)</sup>
<b>Установка</b>	Вровень
<b>Частота переключения</b>	50 Hz
<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 4-конт.
<b>Переключающий выход</b>	PNP
<b>Подробность о переключающем выходе</b>	PNP
<b>Функция выхода</b>	Комплементарный
<b>Свойства переключения по выбору</b>	Жестко запрограммированный
<b>Электрическое исполнение</b>	Пост. ток, 4-проводный
<b>Настройка</b>	
Потенциометр	Чувствительность (11 оборотов)
Кабель / Контакт	Чувствительность
IO-Link	Чувствительность, параметры датчика и функции интеллектуальных задач Smart Tasks
<b>Тип защиты</b>	IP67 IP68 <sup>2)</sup> IP69K

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

<sup>2)</sup> Глубина воды 1 м / 60 мин.

<b>Особые свойства</b>	Визуальное вспомогательное настроечное устройство
<b>Конфигурация контакта 2</b>	Внешний вход, обучение, дискретный сигнал
<b>Комплект поставки</b>	Крепёжная гайка, пластик PA12 (2 шт.) Отвёртка для регулировки потенциометра (1 шт.)

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

2) Глубина воды 1 м / 60 мин.

## Механика/электроника

<b>Напряжение питания</b>	10 V DC ... 36 V DC
<b>Остаточная пульсация</b>	$\leq 10\%$ <sup>1)</sup>
<b>Падение напряжения</b>	$\leq 2\text{ V DC}$ <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	$\leq 20\text{ mA}$ <sup>3)</sup>
<b>Задержка готовности</b>	$\leq 300\text{ ms}$
<b>Гистерезис</b>	3 % ... 20 %
<b>Воспроизводимость</b>	$\leq 5\%$ <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>
<b>Отклонение температуры (от <math>S_r</math>)</b>	$\pm 10\%$
<b>ЭМС</b>	EN 61000-4-2 ESD: $> 40\text{ кВ CD}$ и AD EN 61000-4-3 Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю: $> 20\text{ В/м}$ EN 61000-4-4 Устойчивость к наносекундным импульсным помехам: $\pm 4\text{ кВ} / 5\text{ кГц}$ EN 61000-4-5 Устойчивость к выбросу напряжения: источник напряжения $> 2\text{ кВ}$ с $500\text{ Ом}$ ; переключающий выход $> 2\text{ кВ}$ с $500\text{ Ом}$ EN 61000-4-6 ВЧ: $> 20\text{ V}_{\text{rms}}$ EN 61000-4-8 Устойчивость к магнитному полю с частотой питающей сети: долговременно $> 60\text{ А/м}$ , $75,9\text{ мкТл}$ ; кратковременно $> 600\text{ А/м}$ , $759\text{ мкТл}$
<b>Постоянный ток <math>I_a</math></b>	$\leq 200\text{ mA}$
<b>Защита от короткого замыкания</b>	✓
<b>Подавление импульса включения</b>	✓
<b>Ударопрочность и виброустойчивость</b>	EN 60068-2-27 Ударопрочность $E_a$ : $30\text{ г} / 11\text{ мс}$ ; 3 ударные нагрузки в каждом направлении 3 осей координат IEC 60068-2-31 Испытание на удар при падении: 2 раза с высоты 1 м, 100 раз с высоты 0,5 м EN 60068-2-6 Виброустойчивость $F_c$ : $10\text{ Гц} \dots 150\text{ Гц}$ , $1\text{ мм} / 15\text{ г}$
<b>Диапазон температур при работе</b>	$-30^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$ <sup>6)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	$-40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$
<b>Материал корпуса</b>	Пластик, PBT
<b>Длина корпуса</b>	74 mm
<b>Полезная длина резьбы</b>	59,5 mm
<b>Макс. момент затяжки</b>	$\leq 7,5\text{ Nm}$
<b>№ файла UL</b>	NRKH.E191603

1) От  $U_b$ .

2) При  $I_a\text{ max}$ .

3) Без нагрузки.

4) От  $S_r$ .

5) Постоянное напряжение питания  $U_B$  и окружающая температура  $T_a$ .

6)  $+120^\circ\text{C}$  кратковременно, на фронтальной части датчика.

### Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	786 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет

### Интерфейс связи

<b>Интерфейс связи</b>	IO-Link V1.1
<b>Коммуникационный интерфейс, детальное описание</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Время цикла</b>	> 5 ms
<b>Длина технологических данных</b>	4 Byte
<b>Структура технологических данных</b>	Бит 0 = дискретный сигнал Q <sub>L1</sub> Бит 1 = дискретный сигнал Q <sub>L2</sub> Бит 2 = коммутационный канал датчика Qint1 Бит 3 = коммутационный канал датчика Qint2 Бит 4 = сигнал тревоги, вызванный загрязнением, для коммутационного канала Qint1 Бит 5 = канал загрязнения для Qint2 Бит 6 = температурная тревога Бит 7 = короткое замыкание Бит 16 ... 31 = аналоговое значение (цифровое значение, не линейное)

### Коэффициенты редукции

<b>Примечание</b>	Значения являются ориентировочными и могут изменяться
<b>Металл</b>	1
<b>Вода</b>	1
<b>PVC</b>	Ок. 0,4
<b>Масло</b>	Ок. 0,25
<b>Стекло</b>	0,6
<b>Керамика</b>	0,5
<b>Спирт</b>	0,7
<b>Деревообрабатывающая промышленность</b>	0,2 ... 0,7

### Указания по установке

<b>Примечание</b>	Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке»
<b>B</b>	30 mm
<b>C</b>	30 mm
<b>D</b>	48 mm
<b>F</b>	48 mm

### Smart Task

<b>Обозначение интеллектуальной задачи</b>	Базовая логика
<b>Логическая функция</b>	Прямой И ИЛИ Окно Гистерезис
<b>Функция таймера</b>	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot)

<b>Инвертор</b>	Да
<b>Дискретный сигнал</b>	
Дискретный сигнал Q <sub>L1</sub>	Переключающий выход
Дискретный сигнал Q <sub>L2</sub>	Переключающий выход

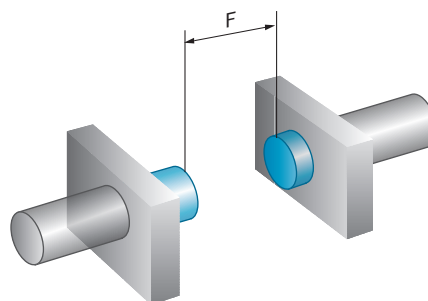
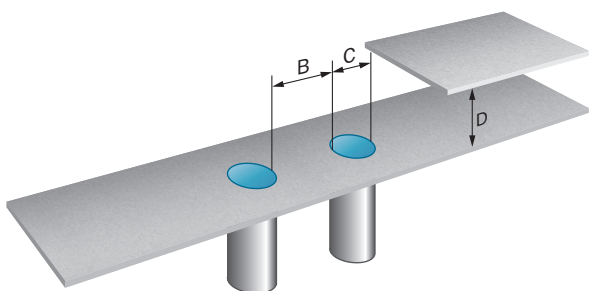
Сертификаты

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>IO-Link certificate</b>	✓

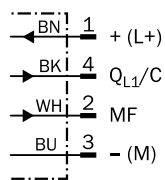
Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27270102
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270102
<b>ECLASS 6.0</b>	27270102
<b>ECLASS 6.2</b>	27270102
<b>ECLASS 7.0</b>	27270102
<b>ECLASS 8.0</b>	27270102
<b>ECLASS 8.1</b>	27270102
<b>ECLASS 9.0</b>	27270102
<b>ECLASS 10.0</b>	27270102
<b>ECLASS 11.0</b>	27270102
<b>ECLASS 12.0</b>	27274201
<b>ETIM 5.0</b>	EC002715
<b>ETIM 6.0</b>	EC002715
<b>ETIM 7.0</b>	EC002715
<b>ETIM 8.0</b>	EC002715
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

Указания по установке Монтаж заподлицо

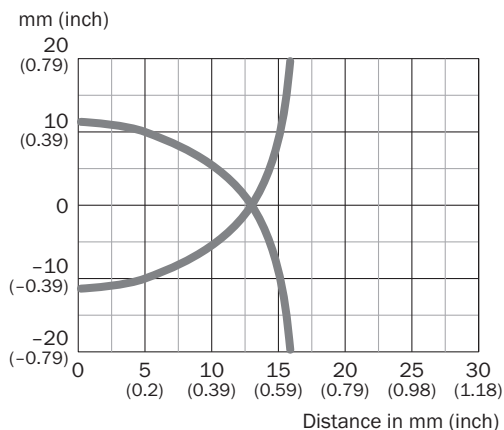


### Схема соединений Cd-526

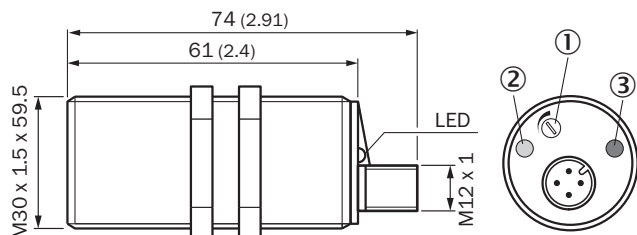


Q<sub>L1</sub>/C = Switching output,  
 IO-Link communication  
 MF = Multifunction

### Кривая срабатывания СМВ30, монтаж вровень с плоскостью



### Габаритный чертеж СМВ30, вровень с плоскостью, штекер









Размеры, мм

- 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/CMB](http://www.sick.com/CMB)

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Сетевые устройства</b>			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0412200	1089794
<b>разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li> <li>• <b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li>• <b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1204-G	6009932
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепежный уголок для датчиков М30</li> <li>• <b>Материал:</b> Сталь</li> <li>• <b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> </ul>	BEF-WN-M30	5308445
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепежная пластина для датчиков М30</li> <li>• <b>Материал:</b> Сталь</li> <li>• <b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> </ul>	BEF-WG-M30	5321871
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Адаптер для встраивания</li> <li>• <b>Материал:</b> Пластик</li> <li>• <b>Детали:</b> Пластик (РОМ)</li> </ul>	BEF-EA-CM30	2043770

## 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)