



## C40S-S135, C40E-S135

C4000 Fusion ATEX II 3G/3D

**СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

### информация для заказа

Часть системы	тип	артикул
Передатчик	C40S-S135	1063410
Приемник	C40E-S135	1063411

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/C4000\\_Fusion\\_ATEX\\_II\\_3G\\_3D](http://www.sick.com/C4000_Fusion_ATEX_II_3G_3D)

### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Область применения</b>	Взрывоопасные зоны
<b>Допуск по взрывобезопасности</b>	ATEX для газов: II 3G Ex nA op is IIC T4 Gc X ATEX для пыли: II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc
<b>Часть системы</b>	Пара
<b>Разрешение</b>	20 mm
<b>Высота защитного поля</b>	1.800 mm
<b>Дальность сканирования</b>	21 m
<b>Синхронизация</b>	Оптическая синхронизация

#### Параметры техники безопасности

<b>Тип</b>	Тип 4 (IEC 61496-1)
<b>Класс надежности</b>	SIL 3 (IEC 61508)
<b>Категория</b>	Категория 4 (EN ISO 13849)
<b>Уровень производительности</b>	PL e (EN ISO 13849)
<b>PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)</b>	$15 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет (EN ISO 13849)
<b>Безопасное состояние в случае возникновения ошибки</b>	Как минимум, один выход OSSD находится в состоянии AUS (Выкл.).

#### Функции

	Функции	Состояние при поставке
<b>Защищённая работа</b>	✓	
<b>Блокировка повторного запуска</b>	✓	Внутренний
<b>Контроль внешних устройств (EDM)</b>	✓	Деактивирован
<b>Кодирование луча</b>	✓	Код 1
<b>Настраиваемая дальность сканирования</b>	✓	
<b>Уменьшенное разрешение</b>	✓	Деактивирован
<b>Фиксированное гашение</b>	✓	Деактивирован

Выборочное гашение	✓	Деактивирован
Динамическое гашение для распознания объекта	✓	
Самонастраивающееся динамическое гашение для определения товаров	✓	
Самонастраивающееся динамическое гашение для определения поддонов	✓	
Множественная оценка	✓	Двойная оценка
Распознавание направления	✓	
Виртуальные фотовыключатели	✓	
Контроль зазора датчика	✓	
Последовательный контроль	✓	
Контроль входа объекта	✓	
Обнаружение геометрически равномерных объектов	✓	
Безопасная связь между устройствами SICK посредством EFI/SDL	✓	

#### Функции в комбинации с UE402

Байпас	✓
Переключение режимов работы	✓

#### Интерфейсы

<b>Системное подключение</b>	
Направление кабельного соединения	Прямой
Сечение провода	0,75 mm <sup>2</sup>
Допустимая длина кабеля	50 m <sup>1)</sup>
<b>Подключение конфигурирования</b>	Розетка M8, 4-конт.
<b>Тип конфигурации</b>	ПК с CDS (конфигурационное и диагностическое программное обеспечение)
<b>Элементы индикации</b>	7-сегментный индикатор

<sup>1)</sup> В зависимости от нагрузки, блока питания и поперечного сечения кабеля. Необходимо соблюдать указанные технические данные.

#### Электрика

<b>Класс защиты</b>	III (IEC 61140)
<b>Напряжение питания <math>U_V</math></b>	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) <sup>1)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	≤ 10 % <sup>2)</sup>
<b>Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD)</b>	
Тип выхода	2 полупроводника с PNP-переходом, устойчивость к короткому замыканию, контроль перекрестного замыкания <sup>3)</sup>
Состояние «ВКЛЮЧЕНО», напряжение переключения HIGH	24 В пост. тока ( $U_V - 2,25$ В пост. тока... $U_V$ )

<sup>1)</sup> Согласно EN 60204-1, внешний источник питания должен компенсировать кратковременное отключение электроэнергии продолжительностью 20 мс. Подходящие блоки питания можно приобрести в компании SICK в качестве принадлежности.

<sup>2)</sup> В пределах  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до +30 В.

Состояние «выключено», напряжение переключения LOW	$\leq 2 \text{ V DC}$
Допустимая токовая нагрузка на устройство переключения выходного сигнала	$\leq 500 \text{ mA}$
<b>Диагностический выход (ADO)</b>	
Тип выхода	Выход PNP, защита от коротких замыканий <sup>3)</sup>
Выходное напряжение HIGH (активно)	24 В пост. тока ( $U_V - 4,2 \text{ В пост. тока} \dots U_V$ )
Выходное напряжение LOW (неактивно)	Высокоомный
Выходной ток HIGH (активно)	$\leq 100 \text{ mA}$

<sup>1)</sup> Согласно EN 60204-1, внешний источник питания должен компенсировать кратковременное отключение электроэнергии продолжительностью 20 мс. Подходящие блоки питания можно приобрести в компании SICK в качестве принадлежности.

<sup>2)</sup> В пределах  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Действительно в отношении напряжения в диапазоне от  $-30$  до  $+30 \text{ В}$ .

### Механика

<b>Габариты</b>	См. размерный чертеж
<b>Поперечное сечение корпуса</b>	48 mm x 40 mm
<b>Материал корпуса</b>	Прессованный алюминиевый профиль

### Данные окружающей среды

<b>Тип защиты</b>	IP65 (EN 60529)
<b>Диапазон рабочих температур</b>	0 °C ... +55 °C
<b>Температура хранения</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Влажность воздуха</b>	15 % ... 95 %, без образования конденсата
<b>Виброустойчивость</b>	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
<b>Ударопрочность</b>	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

### Прочие данные

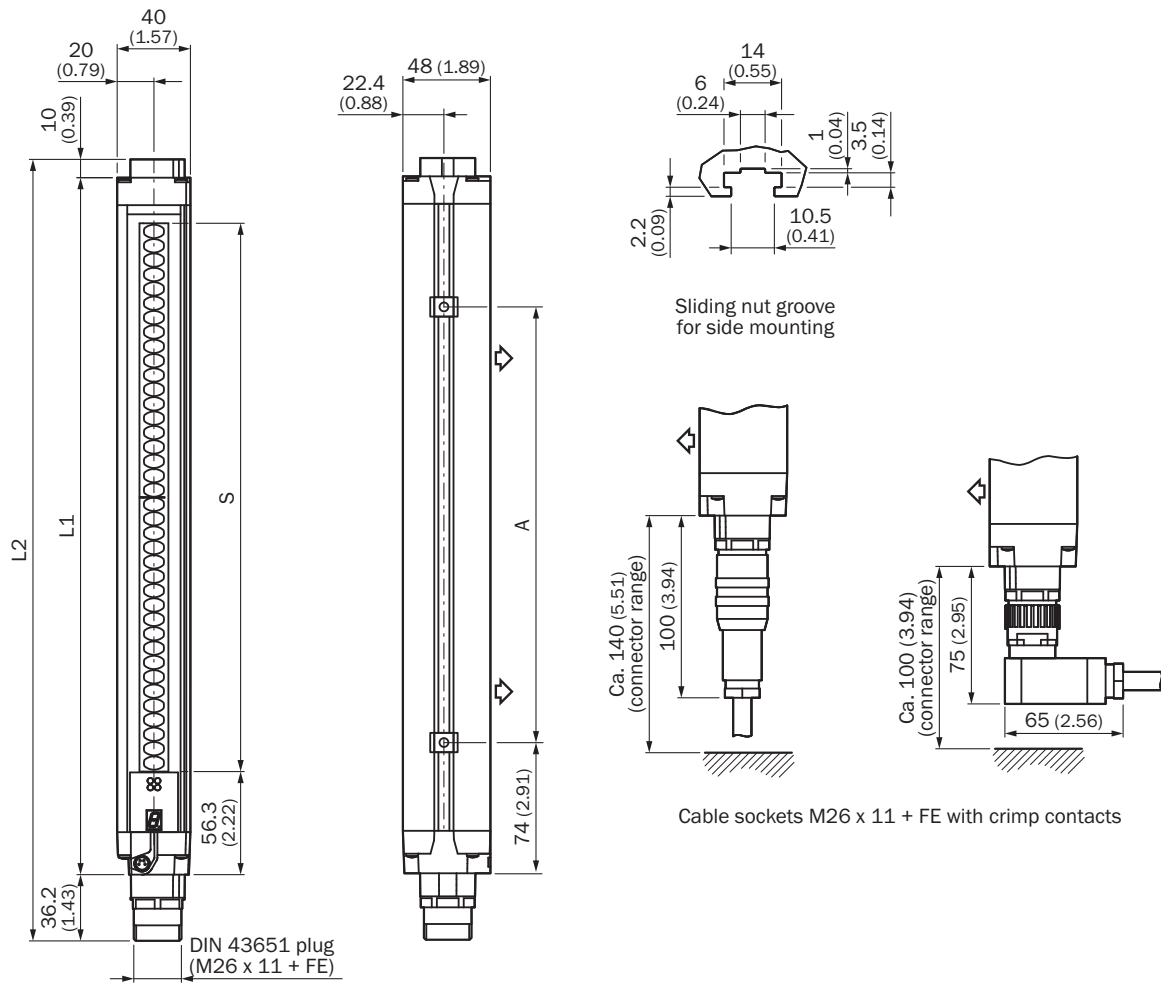
<b>Длина волны</b>	850 nm
<b>Вид излучения</b>	Ближняя инфракрасная область спектра (NIR), невидимая
<b>Встроенное лазерное устройство для выравнивания</b>	
Класс лазера	1
Длина волны	650 nm
Вид излучения	Видимый красный свет

### Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27272704
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272704
<b>ECLASS 6.0</b>	27272704
<b>ECLASS 6.2</b>	27272704
<b>ECLASS 7.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.1</b>	27272704
<b>ECLASS 9.0</b>	27272704
<b>ECLASS 10.0</b>	27272704

<b>ECLASS 11.0</b>	27272704
<b>ECLASS 12.0</b>	27272704
<b>ETIM 5.0</b>	EC002549
<b>ETIM 6.0</b>	EC002549
<b>ETIM 7.0</b>	EC002549
<b>ETIM 8.0</b>	EC002549
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

Габаритный чертеж





Размеры, мм  
изображение передатчика (приемник – в зеркальном отображении)

	<b>L1</b>	<b>L2</b>	<b>A</b>
300	381	427	224
450	532	578	374
600	682	728	524
750	833	879	674
900	984	1.030	824

	L1	L2	A
1.050	1.134	1.180	974
1.200	1.283	1.329	1.124
1.350	1.435	1.481	1.274
1.500	1.586	1.632	1.424
1.650	1.736	1.782	1.574
1.800	1.887	1.933	1.724

### рекомендуемые аксессуары







Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/C4000\\_Fusion\\_ATEX\\_II\\_3G\\_3D](http://www.sick.com/C4000_Fusion_ATEX_II_3G_3D)

	Краткое описание	тип	артикул
Защита и обслуживание оборудования			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Серия:</b> Чистящие средства</li> <li><b>Описание:</b> Салфетка для чистки оптических поверхностей</li> </ul>	Ткань для оптики	4003353
Системные штекеры и модули расширения			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Применение:</b> Расширение функциональности</li> <li><b>Совместимые типы датчиков:</b> Световые завесы безопасности C4000</li> </ul>	UE402	1023577

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Для PNS75 и PNS125</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 6 шт.</li> </ul>	Пазовые сухари для отражающего зеркала	2030600
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный комплект 11, сменное крепление, подходит для замены FGS</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Большой профиль корпуса</li> </ul>	BEF-3WNGBCST4	2021646
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепление из нержавеющей стали, наклоняемое</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> </ul>	BEF-2SMMEAES4	2023708
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Усиленное крепление из нержавеющей стали, наклоняемое</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> </ul>	BEF-2SMMVAES4	2026850
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепление Omega, наклоняемое, фиксируется только одним винтом, для крепления на Swivel Mount</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Защитные поля любой высоты в большом корпусе</li> </ul>	BEF-2SMMEAAL4	2044847
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Напольный штатив, для горизонтального монтажа световых завес безопасности C4000 Fusion, входа/выхода, паллетайзера и многолучевого защитного светового барьера M4000 Area, для монтажа на высоте от 70 до 780 мм</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 2 шт.</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Вкл. крепежный уголок</li> </ul>	BEF-3HHOCAST2	2041661
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный комплект 6, боковые крепления, наклоняемый</li> <li><b>Материал:</b> Цинк, литье под давлением</li> <li><b>Детали:</b> Цинк, литье под давлением</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Защитные поля любой высоты</li> </ul>	BEF-1SHABAZN4	2019506
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный комплект 2, наклоняемый, Swivel Mount</li> <li><b>Материал:</b> Пластик</li> <li><b>Детали:</b> Полиамид PA6</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Защитные поля любой высоты</li> </ul>	BEF-2SMMEAQU4	2019659
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный комплект 1, крепежный уголок, неподвижный, L-образный, вкл. крепежные винты и подкладные шайбы</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Защитные поля любой высоты</li> </ul>	BEF-3WNGBAST4	7021352
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный комплект 3, наклоняемый, с демпфером вибраций</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> </ul>	BEF-1SHADAAL4	2017752
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный комплект, наклоняемый, вытягиваемый, Swivel Mount</li> <li><b>Материал:</b> Пластик</li> <li><b>Детали:</b> Полиамид PA6</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 2 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Защитные поля любой высоты в большом корпусе</li> </ul>	BEF-OSMMEA002	2046172
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Комплект пазовых сухарей. M5. 4 шт.</li> </ul>	Центрирую-	2017550

	Краткое описание	тип	артикул
Средства ввода в эксплуатацию и контрольно-измерительная аппаратура			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Продукт:</b> Контрольно-измерительная аппаратура</li> <li>• <b>Описание:</b> Диаметр 20 мм, длина 250 мм</li> </ul>	Пробник 20 мм	2022600
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Продукт:</b> Юстировочные приспособления</li> <li>• <b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 19 mm 67,3 mm 66,9 mm</li> <li>• <b>Описание:</b> Приспособление для юстировки лазера в различных датчиках, класс лазера 2 (IEC 60825). Не смотреть в луч!</li> </ul>	AR60	1015741
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Продукт:</b> Юстировочные приспособления</li> <li>• <b>Описание:</b> Адаптер AR60 для корпуса сечением 48 мм x 40 мм</li> </ul>	Адаптер AR60, 48x40	4032461
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Продукт:</b> Юстировочные приспособления</li> <li>• <b>Описание:</b> Адаптер AR60 для корпуса сечением 48 мм x 40 мм в приборной стойке PU3H</li> </ul>	Адаптер AR60, 48x40, PU3H	4056731
Сетевые устройства			
		UE4740-22H0000	1046978

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем, M26, 12-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Описание: Без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Обжимные контакты</li> <li>• Допустимое сечение провода: 0,5 mm<sup>2</sup> ... 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются</li> </ul>	STE-0612G000GA3KMC	6021191
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем, M26, 12-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Описание: Без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Обжимные контакты</li> <li>• Допустимое сечение провода: 0,5 mm<sup>2</sup> ... 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются</li> </ul>	STE-0612W000GA3KMC	6021192
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Описание: Без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Обжимные контакты</li> <li>• Допустимое сечение провода: 0,5 mm<sup>2</sup> ... 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются</li> </ul>	DOS-0612G000GA3KMC	6020757
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Описание: Без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Обжимные контакты</li> <li>• Допустимое сечение провода: 0,5 mm<sup>2</sup> ... 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются</li> </ul>	DOS-0612W000GA3KMC	6020758
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Разъем, USB-A, прямой</li> <li>• Кабель: 2 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Без экрана</li> </ul>	DSL-8U04G02M025KMC	6034574
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Разъем, USB-A, прямой</li> <li>• Кабель: 10 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Без экрана</li> </ul>	DSL-8U04G10M025KMC	6034575
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 5 м, 12 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Свободный конец провода</li> </ul>	DOL-0612G05M075KMC	2022545
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 10 м, 12 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Свободный конец провода</li> </ul>	DOL-0612G10M075KMC	2022547
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 15 м, 12 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Свободный конец провода</li> </ul>	DOL-0612G15M075KMC	2022548
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 2,5 м, 12 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Свободный конец провода</li> </ul>	DOL-0612G2M5075KMC	2022544
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 20 м, 12 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Свободный конец провода</li> </ul>	DOL-0612G20M075KMC	2022549
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 30 м, 12 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> </ul>	DOL-0612G30M075KMC	2022550

	Краткое описание	тип	артикул
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 50 м, PVC</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li> </ul>	DOL-0612G50M075KM0	2033548
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 7,5 м, 12 жил, PVC</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li> </ul>	DOL-0612G7M5075KM0	2022546
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Кабель:</b> 20 м, PVC</li> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Примечание:</b> Без EFI: контакты 9 и 10 без функции</li> </ul>	DOL-0610G20M075KM0	2046890
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, PVC</li> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Примечание:</b> Без EFI: контакты 9 и 10 без функции</li> </ul>	DOL-0610G05M075KM0	2046888
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Кабель:</b> 10 м, PVC</li> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Примечание:</b> Без EFI: контакты 9 и 10 без функции</li> </ul>	DOL-0610G10M075KM0	2046889
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Товар продается на метры</li> <li><b>Кабель:</b> 12 жил, PVC</li> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Примечание:</b> max. 100 м, пригоден для EFI-коммуникации</li> </ul>	Соединительный кабель	6021437

## 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)