



# C40E-S140

C4000 Standard ATEX II 3G/3D

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Информация для заказа

| Разрешение | Дальность сканирования | Высота защитного поля | Часть системы | Тип       | Артикул |
|------------|------------------------|-----------------------|---------------|-----------|---------|
| 14 mm      | 10 m                   | 1.050 mm              | Приемник      | C40E-S140 | 1067221 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/C4000\\_Standard\\_ATEX\\_II\\_3G\\_3D](http://www.sick.com/C4000_Standard_ATEX_II_3G_3D)

Изображения могут отличаться от оригинала



## Подробные технические данные

## Характеристики

|                              |                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Область применения           | Взрывоопасные зоны                                                                         |
| Допуск по взрывобезопасности | ATEX для газов: II 3G Ex nA op is IIC T4 Gc X<br>ATEX для пыли: II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc |
| Часть системы                | Приемник                                                                                   |
| Разрешение                   | 14 mm                                                                                      |
| Дальность сканирования       | 10 m                                                                                       |
| Высота защитного поля        | 1.050 mm                                                                                   |
| Синхронизация                | Оптическая синхронизация                                                                   |

## Параметры техники безопасности

|                                                    |                                                                 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Тип                                                | Тип 4 (IEC 61496-1)                                             |
| Класс надежности                                   | SIL3 (IEC 61508)<br>SILCL3 (EN 62061)                           |
| Категория                                          | Категория 4 (EN ISO 13849)                                      |
| Уровень производительности                         | PL e (EN ISO 13849)                                             |
| PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)   | $15 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)                              |
| T <sub>m</sub> (заданная продолжительность работы) | 20 лет (EN ISO 13849)                                           |
| Безопасное состояние в случае возникновения ошибки | Как минимум, один выход OSSD находится в состоянии AUS (Выкл.). |

## Функции

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Защищённая работа                | ✓ |
| Блокировка повторного запуска    | ✓ |
| Контроль внешних устройств (EDM) | ✓ |
| Кодирование луча                 | ✓ |

**Безопасная связь между устройствами SICK посредством EFI/SDL**

## Интерфейсы

|                                                     |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Системное подключение</b>                        |                                                                                                           |
| Вид подключения                                     | Разъем Hirschmann M26, 12-конт.                                                                           |
| <b>Подключение конфигурирования</b>                 |                                                                                                           |
| Вид подключения                                     | Розетка M8, 4-конт.                                                                                       |
| Тип конфигурации                                    | ПК с CDS (конфигурационное и диагностическое программное обеспечение)                                     |
| <b>Элементы индикации</b>                           |                                                                                                           |
| 7-сегментный индикатор                              |                                                                                                           |
| <b>Полевая шина, промышленная шина</b>              |                                                                                                           |
| Интеграция через шлюз EFI                           | CANopen <sup>1)</sup><br>Ethernet<br>PROFIBUS DP<br>PROFIBUS PROFIsafe<br>PROFINET PROFIsafe              |
| Интеграция через контроллер безопасности Flexi Soft | CANopen <sup>2)</sup><br>DeviceNet™<br>EtherCAT®<br>EtherNet/IP™<br>Modbus TCP<br>PROFIBUS DP<br>PROFINET |

<sup>1)</sup> Соответствующие шлюзы EFI можно найти как принадлежность в разделе соединительных устройств, подраздел модулей и шлюзов.

<sup>2)</sup> Дополнительная информация о Flexi Soft приведена в каталоге продукции sens:Control — безопасные решения для систем управления или по адресу [www.sick.de/FlexiSoft](http://www.sick.de/FlexiSoft).

## Электрические данные

|                                            |                                           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <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>                      |

<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  $U_V$ .

## Механические данные

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| <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

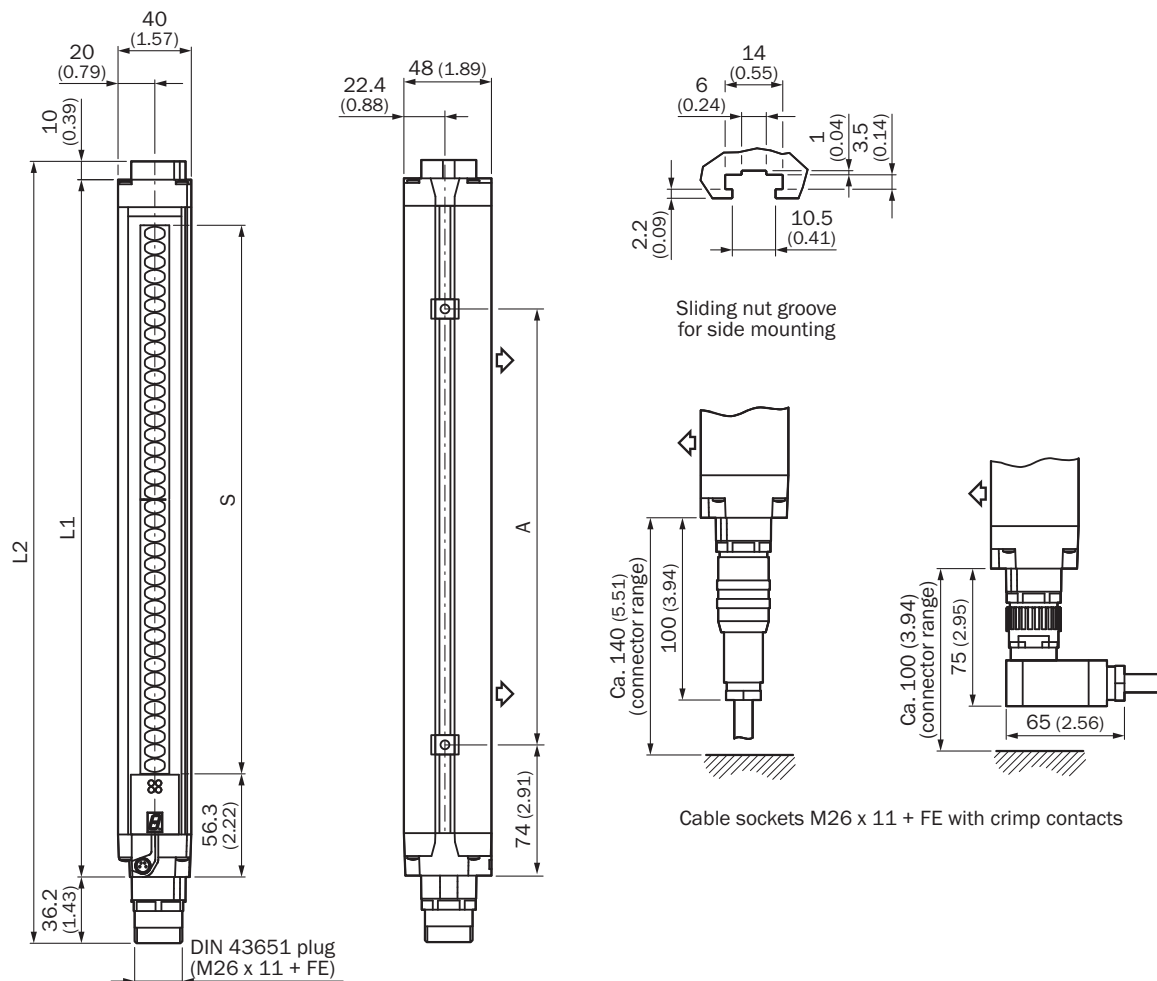
|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Тип защиты</b>                  | IP65 (EN 60529)                           |
| <b>Диапазон рабочих температур</b> | 0 °C ... +55 °C                           |
| <b>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)               |

## Классификации

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b> | 27272704 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECI@ss 6.0     | 27272704 |
| ECI@ss 6.2     | 27272704 |
| ECI@ss 7.0     | 27272704 |
| ECI@ss 8.0     | 27272704 |
| ECI@ss 8.1     | 27272704 |
| ECI@ss 9.0     | 27272704 |
| ECI@ss 10.0    | 27272704 |
| ECI@ss 11.0    | 27272704 |
| ETIM 5.0       | EC002549 |
| ETIM 6.0       | EC002549 |
| ETIM 7.0       | EC002549 |
| UNSPSC 16.0901 | 46171620 |

## Габаритный чертеж (Размеры, мм)



Изображение передатчика (приемник — в зеркальном отображении)

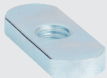
| Высота защитного поля S | L1  | L2  | A   |
|-------------------------|-----|-----|-----|
| 300                     | 381 | 427 | 224 |

| Высота защитного поля S | L1    | L2    | A     |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| 450                     | 532   | 578   | 374   |
| 600                     | 682   | 728   | 524   |
| 750                     | 833   | 879   | 674   |
| 900                     | 984   | 1.030 | 824   |
| 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\\_Standard\\_ATEX\\_II\\_3G\\_3D](http://www.sick.com/C4000_Standard_ATEX_II_3G_3D)

|                                                                                     | Краткое описание                                                                                                 | Описание                                                                                                         | Тип           | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|
| Зажимные и юстировочные крепления                                                   |                                                                                                                  |                                                                                                                  |               |         |
|   | 2 шт., Крепежный комплект, наклоняемый, вытягиваемый, Swivel Mount, Полиамид PA6                                 | 2 шт., Крепежный комплект, наклоняемый, вытягиваемый, Swivel Mount, Полиамид PA6                                 | BEF-OSMMEA002 | 2046172 |
|  | 4 шт., Крепежный комплект 6, боковые крепления, наклоняемый, Цинк, литье под давлением                           | 4 шт., Крепежный комплект 6, боковые крепления, наклоняемый, Цинк, литье под давлением                           | BEF-1SHABAZN4 | 2019506 |
|  | 4 шт., Крепежный комплект 3, наклоняемый, с демпфером вибраций                                                   | 4 шт., Крепежный комплект 3, наклоняемый, с демпфером вибраций                                                   | BEF-1SHADAAL4 | 2017752 |
|  | 4 шт., Крепление Omega, наклоняемое, фиксируется только одним винтом, для крепления на Swivel Mount              | 4 шт., Крепление Omega, наклоняемое, фиксируется только одним винтом, для крепления на Swivel Mount              | BEF-2SMMEAAL4 | 2044847 |
|  | 4 шт., Крепление из нержавеющей стали, наклоняемое, Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301           | 4 шт., Крепление из нержавеющей стали, наклоняемое, Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301           | BEF-2SMMEAES4 | 2023708 |
|  | 4 шт., Крепежный комплект 2, наклоняемый, Swivel Mount, Полиамид PA6                                             | 4 шт., Крепежный комплект 2, наклоняемый, Swivel Mount, Полиамид PA6                                             | BEF-2SMMEAUK4 | 2019659 |
|  | 4 шт., Усиленное крепление из нержавеющей стали, наклоняемое, Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301 | 4 шт., Усиленное крепление из нержавеющей стали, наклоняемое, Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301 | BEF-2SMMVAES4 | 2026850 |
| Крепежные уголки и пластины                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                  |               |         |
|  | 4 шт., Крепежный комплект 1, крепежный уголок, неподвижный, L-образный, вкл. крепежные винты и подкладные шайбы  | 4 шт., Крепежный комплект 1, крепежный уголок, неподвижный, L-образный, вкл. крепежные винты и подкладные шайбы  | BEF-3WNGBAST4 | 7021352 |
|  | 4 шт., Крепежный комплект 11, сменное крепление, подходит для замены FGS                                         | 4 шт., Крепежный комплект 11, сменное крепление, подходит для замены FGS                                         | BEF-3WNGBCST4 | 2021646 |

| Краткое описание                                                                    |                                                                                                          | Описание                                                                                                 | Тип                                    | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|
| Прочие приспособления для монтажа                                                   |                                                                                                          |                                                                                                          |                                        |         |
|    | 6 шт., для PNS75 и PNS125                                                                                | 6 шт., для PNS75 и PNS125                                                                                | Пазовые сухари для отражающего зеркала | 2030600 |
|    | 4 шт., Комплект пазовых сухарей, M5, 4 шт., входит в объем поставки                                      | 4 шт., Комплект пазовых сухарей, M5, 4 шт., входит в объем поставки                                      | Центрирующие шпонки                    | 2017550 |
| Салфетки для оптики                                                                 |                                                                                                          |                                                                                                          |                                        |         |
|    | Салфетка для чистки оптических поверхностей                                                              | Салфетка для чистки оптических поверхностей                                                              | Ткань для оптики                       | 4003353 |
| Юстировочные приспособления                                                         |                                                                                                          |                                                                                                          |                                        |         |
|    | Приспособление для юстировки лазера в различных датчиках, класс лазера 2 (IEC 60825). Не смотреть в луч! | Приспособление для юстировки лазера в различных датчиках, класс лазера 2 (IEC 60825). Не смотреть в луч! | AR60                                   | 1015741 |
|    | Адаптер AR60 для корпуса сечением 48 мм x 40 мм                                                          | Адаптер AR60 для корпуса сечением 48 мм x 40 мм                                                          | Адаптер AR60, 48x40                    | 4032461 |
|    | Адаптер AR60 для корпуса сечением 48 мм x 40 мм в приборной стойке PU3H                                  | Адаптер AR60 для корпуса сечением 48 мм x 40 мм в приборной стойке PU3H                                  | Адаптер AR60, 48x40, PU3H              | 4056731 |
| Шлюзы EFI                                                                           |                                                                                                          |                                                                                                          |                                        |         |
|   | PROFIBUS DP                                                                                              | PROFIBUS DP                                                                                              | UE1140-22I0000                         | 1029099 |
|  | Ethernet TCP/IP                                                                                          | Ethernet TCP/IP                                                                                          | UE1840-22H0000                         | 1029100 |
|  | CANopen                                                                                                  | CANopen                                                                                                  | UE1940-22I0000                         | 1040397 |
|  | PROFIBUS PROFI-safe                                                                                      | PROFIBUS PROFI-safe                                                                                      | UE4140-22I0000                         | 1029098 |
|  | PROFINET PROFI-safe                                                                                      | PROFINET PROFI-safe                                                                                      | UE4740-22H0000                         | 1046978 |
| Очистители                                                                          |                                                                                                          |                                                                                                          |                                        |         |
|  | Средство для чистки и ухода за пластиком, антистатик, 0,5 л                                              | Средство для чистки и ухода за пластиком, антистатик, 0,5 л                                              | Средство для чистки пластика           | 5600006 |
| Переключаемые усилители                                                             |                                                                                                          |                                                                                                          |                                        |         |
|  | UE402                                                                                                    | UE402                                                                                                    | UE402                                  | 1023577 |

|                                                                                                                                                                              | Краткое описание                                                                                                                                                    | Описание                                                                                                                                                            | Тип                   | Артикул |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|
| Разъемы и кабели                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                     |                       |         |
|                                                                                             | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Кабель: без экрана<br>12 обжимных контактов прилагаются                                                     | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Кабель: без экрана<br>12 обжимных контактов прилагаются                                                     | DOS-0612G000GA3KM0    | 6020757 |
|                                                                                             | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, Угловые отражатели<br>Кабель: без экрана<br>12 обжимных контактов прилагаются                                         | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, Угловые отражатели<br>Кабель: без экрана<br>12 обжимных контактов прилагаются                                         | DOS-0612W000GA3KM0    | 6020758 |
|                                                                                             | Головка А: Разъем, M26, 12-контактный, прямой<br>Кабель: без экрана<br>12 обжимных контактов прилагаются                                                            | Головка А: Разъем, M26, 12-контактный, прямой<br>Кабель: без экрана<br>12 обжимных контактов прилагаются                                                            | STE-0612G000GA3KM0    | 6021191 |
|                                                                                             | Головка А: Разъем, M26, 12-контактный, Угловые отражатели<br>Кабель: без экрана<br>12 обжимных контактов прилагаются                                                | Головка А: Разъем, M26, 12-контактный, Угловые отражатели<br>Кабель: без экрана<br>12 обжимных контактов прилагаются                                                | STE-0612W000GA3KM0    | 6021192 |
|                                                                                             | Головка А: свободный конец провода<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: PVC, без экрана<br>max. 100 m, пригоден для EFI-коммуникации                    | Головка А: свободный конец провода<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: PVC, без экрана<br>max. 100 m, пригоден для EFI-коммуникации                    | Соединительный кабель | 6021437 |
| <br><br> | Головка А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой<br>Головка В: Разъем, USB-A, прямой<br>Кабель: PVC, без экрана, 2 m                                                     | Головка А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой<br>Головка В: Разъем, USB-A, прямой<br>Кабель: PVC, без экрана, 2 m                                                     | DSL-8U04G02M025KM1    | 6034574 |
|                                                                                                                                                                              | Головка А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой<br>Головка В: Разъем, USB-A, прямой<br>Кабель: PVC, без экрана, 10 m                                                    | Головка А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой<br>Головка В: Разъем, USB-A, прямой<br>Кабель: PVC, без экрана, 10 m                                                    | DSL-8U04G10M025KM1    | 6034575 |
|                                                                                                                                                                              | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: PVC, без экрана, 5 m<br>Без EFI: контакты 9 и 10 без функции  | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: PVC, без экрана, 5 m<br>Без EFI: контакты 9 и 10 без функции  | DOL-0610G05M075KM1    | 2046888 |
|                                                                                                                                                                              | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: PVC, без экрана, 10 m<br>Без EFI: контакты 9 и 10 без функции | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: PVC, без экрана, 10 m<br>Без EFI: контакты 9 и 10 без функции | DOL-0610G10M075KM1    | 2046889 |
|                                                                                                                                                                              | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: PVC, без экрана, 20 m<br>Без EFI: контакты 9 и 10 без функции | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: PVC, без экрана, 20 m<br>Без EFI: контакты 9 и 10 без функции | DOL-0610G20M075KM1    | 2046890 |
|                                                                                                                                                                              | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m                 | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m                 | DOL-0612G05M075KM0    | 2022545 |
|                                                                                                                                                                              | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 10 m                | Головка А: разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 10 m                | DOL-0612G10M075KM0    | 2022547 |

|  | Краткое описание                                                                                                                                      | Описание                                                                                                                                              | Тип                | Артикул |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|  | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 15 m  | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 15 m  | DOL-0612G15M075KM0 | 2022548 |
|  | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 20 m  | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 20 m  | DOL-0612G20M075KM0 | 2022549 |
|  | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2,5 m | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2,5 m | DOL-0612G2M5075KM0 | 2022544 |
|  | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 30 m  | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 30 m  | DOL-0612G30M075KM0 | 2022550 |
|  | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 50 m  | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 50 m  | DOL-0612G50M075KM0 | 2033548 |
|  | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 7,5 m | Головка А: разъём "мама", M26, 12-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 7,5 m | DOL-0612G7M5075KM0 | 2022546 |

## 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)