



C40S-S147, C40E-S147

C4000 Fusion ATEX II 3G/3D

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

информация для заказа

| Часть системы | тип | артикул |
|---------------|-----------|---------|
| Приемник | C40E-S147 | 1082908 |
| Передачик | C40S-S147 | 1082907 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/C4000_Fusion_ATEX_II_3G_3D

подробные технические данные

Характеристики

| | |
|-------------------------------------|---|
| Область применения | Взрывоопасные зоны |
| Допуск по взрывобезопасности | ATEX для газов: II 3G Ex nA op is IIC T4 Gc X ATEX для пыли: II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc |
| Часть системы | Пара |
| Разрешение | 20 mm |
| Высота защитного поля | 1.350 mm |
| Дальность сканирования | 21 m |
| Синхронизация | Оптическая синхронизация |

Параметры техники безопасности

| | |
|---|---|
| Тип | Тип 4 (IEC 61496-1) |
| Класс надежности | SIL 3 (IEC 61508) |
| Категория | Категория 4 (EN ISO 13849) |
| Уровень производительности | PL e (EN ISO 13849) |
| PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час) | 15×10^{-9} (EN ISO 13849) |
| T_M (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

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

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

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

Электрика

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

¹⁾ 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.

²⁾ В пределах U_V .

³⁾ 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 | $\leq 500 \text{ mA}$ |
| Диагностический выход (ADO) | |
| Тип выхода | Выход PNP, защита от коротких замыканий ³⁾ |
| 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) | $\leq 100 \text{ mA}$ |

¹⁾ 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.

²⁾ В пределах U_V .

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

Механика

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Габариты | См. размерный чертеж |
| Поперечное сечение корпуса | 48 mm x 40 mm |
| Материал корпуса | Прессованный алюминиевый профиль |

Данные окружающей среды

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

Прочие данные

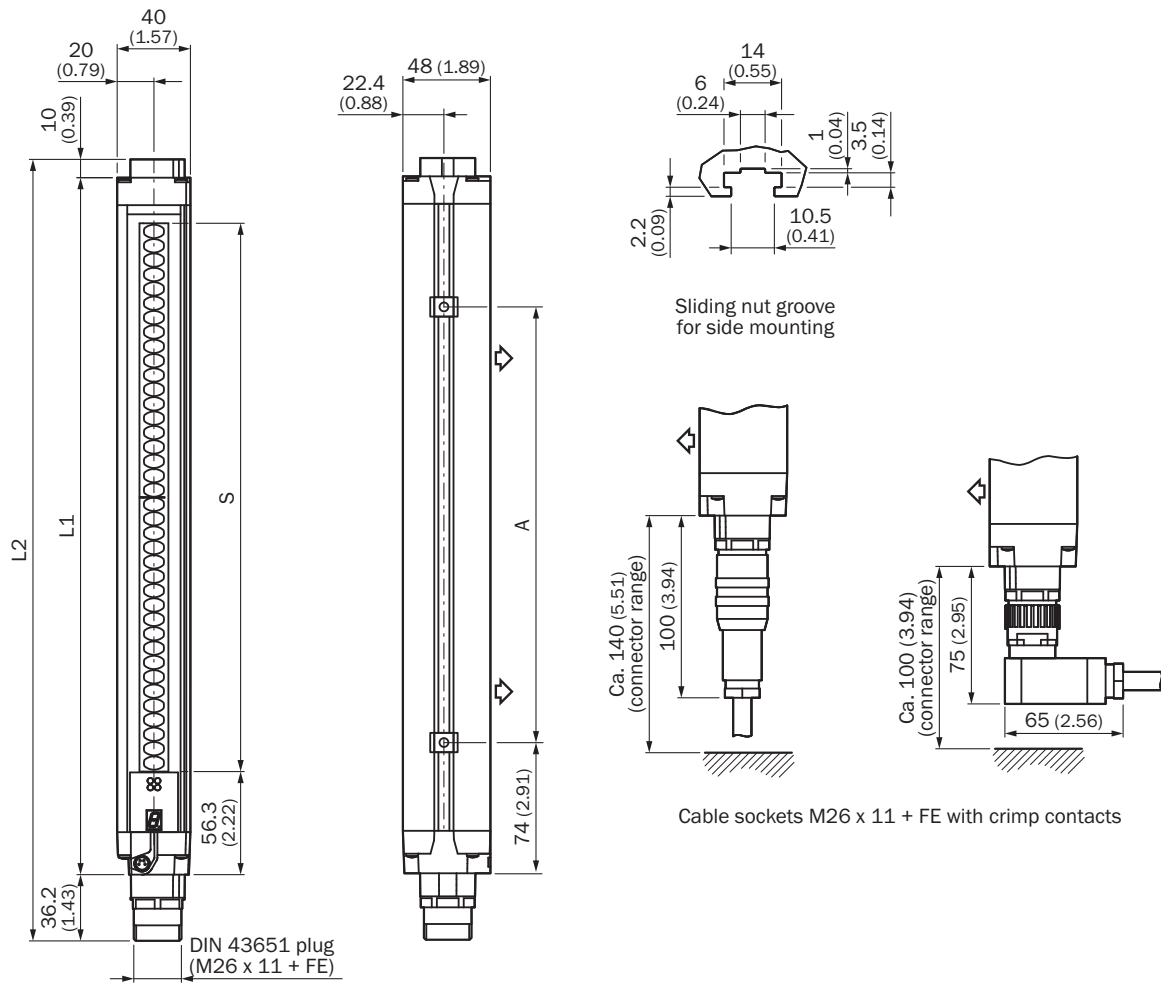
| | |
|--|---|
| Длина волны | 850 nm |
| Вид излучения | Ближняя инфракрасная область спектра (NIR), невидимая |
| Встроенное лазерное устройство для выравнивания | |
| Класс лазера | 1 |
| Длина волны | 650 nm |
| Вид излучения | Видимый красный свет |

Классификации

| | |
|---------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27272704 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272704 |
| ECLASS 6.0 | 27272704 |
| ECLASS 6.2 | 27272704 |
| ECLASS 7.0 | 27272704 |
| ECLASS 8.0 | 27272704 |
| ECLASS 8.1 | 27272704 |
| ECLASS 9.0 | 27272704 |
| ECLASS 10.0 | 27272704 |

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 11.0 | 27272704 |
| ECLASS 12.0 | 27272704 |
| ETIM 5.0 | EC002549 |
| ETIM 6.0 | EC002549 |
| ETIM 7.0 | EC002549 |
| ETIM 8.0 | EC002549 |
| UNSPSC 16.0901 | 46171620 |

Габаритный чертеж





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

| | L1 | L2 | A |
|-----|-----------|-----------|----------|
| 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

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

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

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

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|--|--------------------|---------|
| разъемы и кабели | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M26, 12-контактный, прямой, А-кодир. • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Обжимные контакты • Допустимое сечение провода: 0,5 mm² ... 1,5 mm² • Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются | STE-0612G000GA3KMC | 6021191 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M26, 12-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Обжимные контакты • Допустимое сечение провода: 0,5 mm² ... 1,5 mm² • Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются | STE-0612W000GA3KMC | 6021192 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой, А-кодир. • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Обжимные контакты • Допустимое сечение провода: 0,5 mm² ... 1,5 mm² • Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются | DOS-0612G000GA3KMC | 6020757 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Обжимные контакты • Допустимое сечение провода: 0,5 mm² ... 1,5 mm² • Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются | DOS-0612W000GA3KMC | 6020758 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Разъем, USB-A, прямой • Кабель: 2 м, 4 жилы, PVC • Описание: Без экрана | DSL-8U04G02M025KMC | 6034574 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Разъем, USB-A, прямой • Кабель: 10 м, 4 жилы, PVC • Описание: Без экрана | DSL-8U04G10M025KMC | 6034575 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода | DOL-0612G05M075KMC | 2022545 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 10 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода | DOL-0612G10M075KMC | 2022547 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 15 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода | DOL-0612G15M075KMC | 2022548 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 2,5 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода | DOL-0612G2M5075KMC | 2022544 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 20 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода | DOL-0612G20M075KMC | 2022549 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 30 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана | DOL-0612G30M075KMC | 2022550 |

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