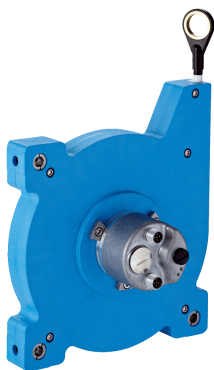


# BCG19-P1BM1015

EcoLine

ЭНКОДЕРЫ С ТРОСОВЫМ БАРАБАНОМ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Информация для заказа

Тип	Артикул
BCG19-P1BM1015	1052620

**Входит в объем поставки:** A3M60B-S1PB013x13 (1), MRA-G190-110D3 (1)

Изделие поставляется в собранном виде. Дальнейшие технические данные у отдельных компонентов

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



## Подробные технические данные

### Производительность

Длина измерения	0 m ... 10 m
Энкодеры	Абсолютные энкодеры
Разрешение (трос + энкодер)	0,07 mm <sup>1) 2)</sup>
Точность воспроизведения	≤ 0,2 mm <sup>3)</sup>
Линейность	≤ ± 2 mm <sup>3)</sup>
Гистерезис	≤ 0,4 mm <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Отображаемые значения являются округленными.

<sup>2)</sup> Пример расчета для BCG08 с PROFINET: 230 мм (длина вытянутого троса на один оборот, см. информацию о механических параметрах) : 262 144 (количество шагов на один оборот) = 0,001 мм (разрешение комбинации троса и энкодера).

<sup>3)</sup> Значение относится к тросовому механизму.

### Интерфейсы

Интерфейс связи	PROFIBUS DP
Программируемый/параметрируемый	✓

### Электрические данные

Вид подключения	Разъем, Розетка, 2х, 1х, M12, M12, 5-контактный, 5-контактный, осевая, осевая
Напряжение питания	10 V ... 32 V
Потребляемая мощность	≤ 1,5 W (без нагрузки)
MTTFd: время до опасного выхода из строя	60 лет (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Данный продукт является стандартным изделием, а не предохранительным устройством, в соответствии с директивой по машиностроению. Расчет на основе номинальной нагрузки компонентов, средней температуры окружающей среды 40 °C, частота применения 8760 ч./год. Все выходы из строя электрических систем рассматриваются как опасные выходы из строя. Более подробная информация приведена в документе № 8015532.

### Механические данные

Вес	2,18 kg
-----	---------

<sup>1)</sup> Эти значения измеряются при температуре окружающей среды 25 °C. При других значениях температуры могут иметь место отклонения.

<sup>2)</sup> Средние значения, зависящие от типа нагрузки.

<sup>3)</sup> Срок службы зависит от типа нагрузки. Влияющие факторы: условия окружающей среды, условия установки, используемый диапазон измерений, скорость перемещения, а также ускорение.

<b>Материал, измерительный трос</b>	Стальной гибкий многопроволочный провод, нержавеющая сталь 1.4401 V4A
<b>Диаметр измерительного троса</b>	0,55 mm
<b>Вес (измерительный трос)</b>	7,1 g/m
<b>Материал, корпус тросового механизма</b>	Пластик, Noryl
<b>Усилие возвратной пружины</b>	9 N ... 12 N <sup>1)</sup>
<b>Длина вытянутого троса на один оборот</b>	555 mm
<b>Срок службы тросового механизма</b>	Тур. 1.000.000 Циклы <sup>2) 3)</sup>
<b>Фактическая длина вытянутого троса</b>	10,2 m
<b>Ускорение троса</b>	8 m/s <sup>2</sup>
<b>Скорость регулирующего воздействия</b>	3 m/s
<b>Установленный энкодер</b>	A3M60, A3M60B-S1PB013X13, 1051018
<b>Установленный механизм</b>	MRA-G190-110D3, 5326242

<sup>1)</sup> Эти значения измеряются при температуре окружающей среды 25 °C. При других значениях температуры могут иметь место отклонения.

<sup>2)</sup> Средние значения, зависящие от типа нагрузки.

<sup>3)</sup> Срок службы зависит от типа нагрузки. Влияющие факторы: условия окружающей среды, условия установки, используемый диапазон измерений, скорость перемещения, а также ускорение.

#### Данные окружающей среды

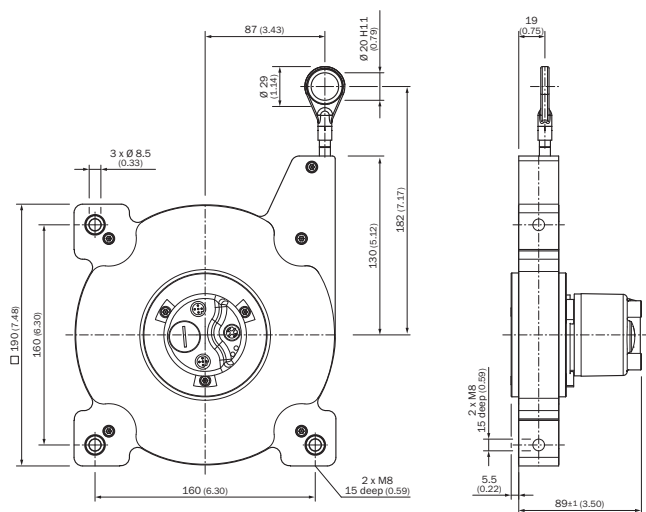
<b>ЭМС</b>	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3
<b>Тип защиты</b>	IP50, установленный механизм IP67, Энкодеры (IEC 60529) <sup>1)</sup>
<b>Диапазон рабочей температуры</b>	-10 °C ... +70 °C

<sup>1)</sup> Для устройств с разъемом: при наличии установленного ответного штекера.

#### Классификации


<b>ECLASS 5.0</b>	27270590
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270590
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270590
<b>ECLASS 8.0</b>	27270590
<b>ECLASS 8.1</b>	27270590
<b>ECLASS 9.0</b>	27270590
<b>ECLASS 10.0</b>	27270613
<b>ECLASS 11.0</b>	27270503
<b>ECLASS 12.0</b>	27270503
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>ETIM 8.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

Габаритный чертёж (Размеры, мм)



Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Запасные части</b>			
	Запасной монтажный набор для MRA -G190 (10 м «EcoLine»)	BEF-MK-MRA-G01	5326294
<b>Тросовые механизмы</b>			
	Механика тросовой тяги EcoLine для сервофланца с валом 6 мм, диапазон измерения 0 м ... 10 м	MRA-G190-110D3	5326242
<b>Разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой</li> <li><b>Описание:</b> Без экрана, Головка А: розетка, M12, 4-контактная, прямая, без экрана, для источника напряжения, на диаметр кабеля 4 мм .. 6 мм, головка В:</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели</li> <li><b>Описание:</b> Без экрана, Головка А: розетка, M12, 4-контактная, угловая, без экрана, для источника напряжения, на диаметр кабеля 3 мм .. 6,5 мм, головка В:</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1204-W	6007303
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> PROFIBUS DP</li> <li><b>Описание:</b> PROFIBUS DP, с экраном, Головка А: розетка, M12, 5-контактная, прямая, В-кодированная, PROFIBUS DP, экранированная, на диаметр кабеля 4 мм .. 6 мм, головка В:</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1205-GQ	6021353

	Краткое описание	Тип	Артикул
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 5-контактный, Угловые отражатели, В-кодир. (В-инверсная)</li> <li><b>Тип сигнала:</b> PROFIBUS DP, PROFIBUS DP</li> <li><b>Описание:</b> PROFIBUS DP, PROFIBUS DP, с экраном, Головка А: розетка, M12, 5-контактная, угловая, В-кодированная, экранированная, на диаметр кабеля 4 мм .. 8 мм, головка В:</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Пружинное соединение</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> 0,14 мм<sup>2</sup> ... 0,5 мм<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1205-WQ	6041429
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 5-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> PROFIBUS DP</li> <li><b>Описание:</b> PROFIBUS DP, с экраном, Головка А: штекер, M12, 5-контактный, прямой, В-кодированный, экранированный, на диаметр кабеля 4 мм .. 9 мм, головка В: -</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 мм<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1205-GQ	6021354
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 5-контактный, Угловые отражатели, В-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> PROFIBUS DP</li> <li><b>Описание:</b> PROFIBUS DP, с экраном, Головка А: штекер, M12, 5-контактный, угловой, В-кодированный, экранированный, на диаметр кабеля 4 мм .. 8 мм, головка В: -</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Пружинное соединение</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> 0,14 мм<sup>2</sup> ... 0,5 мм<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1205-WQ	6041428
	<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>Тип сигнала:</b> PROFIBUS DP</li> <li><b>Кабель:</b> 2 жилы, Полиуретан</li> <li><b>Описание:</b> PROFIBUS DP, с экраном</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Товар продается на метры</li> </ul>	LTG-2102-MW	6021355
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Без экрана, АЗМ60 Комплект принадлежностей, состоящий из: кабельная розетка напряжения питания M12, угловая (6007303); линейная розетка M12, угловая (6041429); кабельный штекер M12, угловой (6041428)</li> <li><b>Примечание:</b> Комплект штекеров</li> <li><b>Комплект поставки:</b> 1 розетка M12, 4-контактная, угловая, 1 розетка M12, 5-контактная, угловая, 1 штекер M12, 5-контактный, угловой, кабель?</li> </ul>	DOS-3XM12-W	2058177
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 4-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> PROFIBUS DP</li> <li><b>Описание:</b> PROFIBUS DP, Согласующее сопротивление</li> </ul>	STE-END-Q	6021156
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 5-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</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> 5 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана, Головка А: розетка, M12, 5-контактная, прямая, головка В: кабель: для источника напряжения, пригоден для тяговых цепей, полиуретан, без галогенов, экранированный, 3 x 0,34 мм<sup>2</sup>, Ø 4,2 мм</li> <li><b>Примечание:</b> Напряжение питания</li> <li><b>Область применения:</b> Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	DOL-1202-W05MC	6042067
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 5-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</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> 10 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Примечание:</b> Напряжение питания</li> <li><b>Область применения:</b> Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	DOL-1202-W10MC	6042068

	Краткое описание	Тип	Артикул
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Разъём, M12, 5-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li>• Тип сигнала: PROFIBUS DP</li> <li>• Кабель: 10 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: PROFIBUS DP, скручены попарно, с экраном</li> <li>• Примечание: Экран жилы — алюминиево-полиэтиленовая фольга, общий экран — медный луженый</li> <li>• Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	DSL-1205-G10MQ	6032640
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 5 м, 5 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки, Укладка в гибком лотке, Робот</li> </ul>	YF2A25-050UB6XLEAX	2095733
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 10 м, 5 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки, Укладка в гибком лотке, Робот</li> </ul>	YF2A25-100UB6XLEAX	2095734
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 20 м, 5 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки, Укладка в гибком лотке, Робот</li> </ul>	YF2A25-200UB6XLEAX	2095738
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 2-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li>• Кабель: 5 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li>• Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YF2B22-050PB1XLEAX	2121936
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 2-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li>• Кабель: 10 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li>• Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YF2B22-100PB1XLEAX	2106269
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 2-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li>• Кабель: 15 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li>• Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YF2B22-150PB1XLEAX	2106272
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 2-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li>• Кабель: 20 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li>• Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YF2B22-200PB1XLEAX	2106273

	Краткое описание	Тип	Артикул
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 2-контактный, Угловые отражатели, В-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YG2B22-050PB1XLEAX	2106274
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 2-контактный, Угловые отражатели, В-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li><b>Кабель:</b> 10 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YG2B22-100PB1XLEAX	2106275
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 2-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YM2B22-050PB1XLEAX	2106270
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 2-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li><b>Кабель:</b> 10 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YM2B22-100PB1XLEAX	2106271
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 2-контактный, прямой, В-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li><b>Кабель:</b> 15 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YM2B22-150PB1XLEAX	2106276
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 2-контактный, Угловые отражатели, В-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YN2B22-050PB1XLEAX	2106277
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 2-контактный, Угловые отражатели, В-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP</li> <li><b>Кабель:</b> 10 м, 2 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Промышленная сеть, PROFIBUS DP, с экраном</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YN2B22-100PB1XLEAX	2106278
Фланцы			
	Фланцевый адаптер для тросового механизма EcoLine, переход с зажимного фланца с центрирующим буртиком 20 мм на сервофланец 50 мм, Алюминий, вкл. 3 винта с потайной головкой M3 x 10	BEF-FA-020-050-007	2073774

## 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)