

Обеспечивает мониторинг зоны площадью более 71 м<sup>2</sup>, при этом угол раскрыва составляет 275°, а диапазон зоны безопасности – до 5,5 м.

Высокие характеристики обнаружения объектов при компактном корпусе.

Новейшая технология фильтрации пыли.

Простота программирования благодаря интуитивно понятному графическому пользовательскому интерфейсу.

Усовершенствованная функция фильтрации пыли.

- Размеры (ширина, глубина, высота): 102, 112,5, 152 мм
- Подключение ввода/вывода со стандартными 8-контактными разъёмами кабеля M12
- 2 зоны предупреждения до 40 м
- Способность обнаружения – 40 / 70 мм
- Одновременный мониторинг до 6 зон
- Металлические скобы, обеспечивающие установку в любом положении и быструю замену
- Автоматический/Ручной перезапуск
- Функция полного подавления
- Цветной графический дисплей для мониторинга и диагностики



БЕЗОПАСНОСТЬ

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Роботизированные модули (подборка и размещение, обследование, испытания, сварочные работы и т.д.)
- Паллетайзеры / депаллетайзеры
- Открытое оборудование, технологические линии
- Автоматизированные транспортные средства
- Автоматизированные тележки
- Мобильные промышленные роботы



## ОТРАСЛИ

Автомобильная промышленность, погрузочно-разгрузочные работы, вторичная упаковка, пищевая промышленность, деревообрабатывающая промышленность, производство керамики

|       | ПАЛЬЦЫ | КИСТЬ | РУКИ | ТЕЛО |
|-------|--------|-------|------|------|
| ТИП 3 |        |       |      | •    |

## SLS-B5

| МОДЕЛЬ |                       | Максимальное расстояние безопасности |  |
|--------|-----------------------|--------------------------------------|--|
| B      | Базовый, 3 зоны макс. | 5                                    | 5,5 м<br>(способность обнаружения 70 мм) |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  | SLS-B5  | SLS-SA5-08          |
|--|---|---------------------|
| <b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>  |   |                     |
| Тип ( EN61496-1 )  | 4   |                     |
| PL ( EN ISO 13849-1 )  | e   |                     |
| SIL ( IEC 61508 )  | 3   |                     |
| <b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБНАРУЖЕНИЯ</b>                                  |   |                     |
| Способность обнаружения  | 70 мм   | 40 / 70 мм на выбор |
| Угловое разрешение   | 0.1°  |                     |
| Радиус зоны безопасности   | 0.05 ... 5.5 м  |                     |
| Максимальный радиус зоны предупреждения                            | 0.05 ... 40 м<br>Для отражающих объектов = 90% (белый цвет) |                     |
| Одновременный мониторинг нескольких зон предупреждения             | 1   | 2                   |
| Макс. угол раскрыва  | 275°  |                     |
| Мин. время срабатывания  | 62 мс   |                     |
| <b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>  |   |                     |
| Источник питания (напряжение тока)                                 | 24 Впст ± 20%   |                     |
| Выходы сигнала безопасности (OSSDs)                                | 2   |                     |
| Выходной ток   | 0.25 А макс /каждый OSSD                                    |                     |
| Емкостная нагрузка   | 2.2 мкФ @ 24 Впст макс                                      |                     |
| Стандартный выход  | 1 (конфигурируемый)(*1)                                     |                     |
| Входы  | Макс. 3 (конфигурируемые)(*1)                               |                     |
| Ток нагрузки   | 6 ... 15 мА   |                     |
| Напряжение насыщения на входе                                      | > 15 В  |                     |
| Ёмкостная нагрузка   | 22 мкФ  |                     |
| <b>МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>                 |   |                     |
| Рабочая температура  | 0 ... +50 °С  |                     |
| Температура хранения   | -20 ... 70°С  |                     |
| Влажность  | 15 ... 95 % (без конденсации)                               |                     |
| Механическая защита  | IP 65 (EN 60529)  |                     |
| <b>КОНФИГУРИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>                                   |   |                     |
| Время срабатывания   | Мин: 62 мс; Макс: 482 мс                                    |                     |
| Наборы зон   | Мин: 3  | Макс: 6 (*2)        |
| Время срабатывания входного переключателя при конфигурировании зон | Мин: 30 мс; Макс: 5000 мс                                   |                     |
| <b>ФУНКЦИИ</b>   |   |                     |
| Ручной /автоматический перезапуск                                  | Да  |                     |
| Динамическое переключение набора зон                               | Да  |                     |
| Обнаружение вторжения в зону предупреждения                        | Да  |                     |
| Функция полного подавления (Т или L)                               | Нет   | Нет                 |
| Контрольные точки  | Нет   | Нет                 |
| Переключение режима управления                                     | Нет   | Нет (3*)            |
| Лампа подавления   | Нет   | Нет                 |
| Данные измерений   | Нет   | Да (4*)             |
| <b>ПРИМЕНЕНИЕ</b>  |   |                     |
| Горизонтальный   | Да  |                     |
| Движущийся   | Да  |                     |
| Вертикальный   | Нет   | Нет                 |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

(\*1) при использовании стандартного выхода, число входов 2

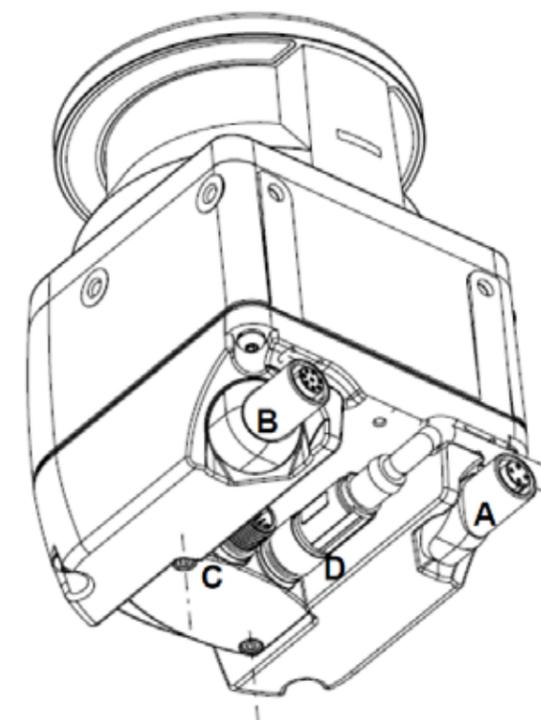
(\*2) 3 набора зон при любой последовательности включения. До 6 наборов зон при последовательности включения, определяемой пользователем.

(\*3) Доминирующий вход и выход лампы подавления на моделях SLS-SAх взаимноисключаются.

(\*4) Для получения подробной информации по управлению данными измерения обратитесь к представителю компании.

СОЕДИНЕНИЯ

|   | Коннектор  | Функция  |
|---|--|--|
| A | 4 контактный вращающийся боковой разъем кабеля M12 | Программирование и мониторинг лазерного сканера безопасности с DL Sentinel |
| B | 8-контактный вращающийся боковой разъем кабеля M12 | Не используется на SLS-B5  |
| C | 12-контактный разъем кабеля M12 на блоке памяти    | Не используется на SLS-B5  |
| D | 8-контактный разъем кабеля M12 на блоке памяти     | Машинный интерфейс:<br>Источник питания и входы/выходы                     |



CONNECTOR (M12, 8-POLE)

|                     | СИГНАЛ                      | ОПИСАНИЕ   | ЦВЕТ       | ЧИСЛО КОНТАКТОВ |
|---------------------|-----------------------------|--|------------|-----------------|
| ПИТАНИЕ             | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ            | 24 Впст  | КОРИЧНЕВЫЙ | 2               |
|                     | GND_ISO                     | 0 В  | СИНИЙ      | 7               |
| ВХОД/ВЫХОД          | МНОЖЕСТВЕННЫЙ ВХОД/ВЫХОД(*) | Выбирается с помощью графического пользовательского интерфейса (GUI) | ЗЕЛЕНЫЙ    | 3               |
|                     | МНОЖЕСТВЕННЫЙ ВХОД/ВЫХОД(*) | Выбирается с помощью графического пользовательского интерфейса (GUI) | ЖЕЛТЫЙ     | 4               |
|                     | МНОЖЕСТВЕННЫЙ ВХОД/ВЫХОД    | Выбирается с помощью графического пользовательского интерфейса (GUI) | БЕЛЫЙ      | 1               |
| ВЫХОДЫ БЕЗОПАСНОСТИ | OSSD11                      | Выход безопасности   | СЕРЫЙ      | 5               |
|                     | OSSD12                      | Выход безопасности   | РОЗОВЫЙ    | 6               |
| ДРУГОЕ              | F_EARTH                     | Рабочее заземление   | КРАСНЫЙ    | 8               |

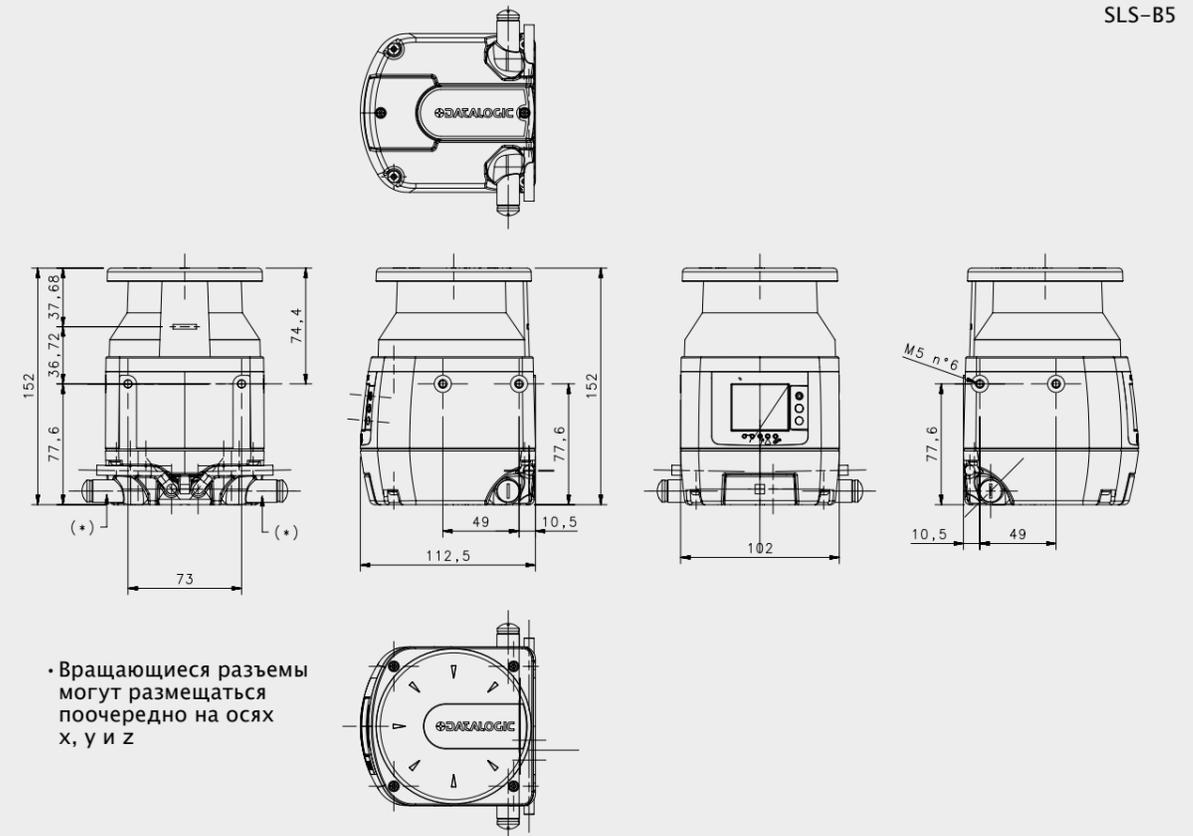
NOTE

(\*) Только множественный выход на моделях SLS-B5

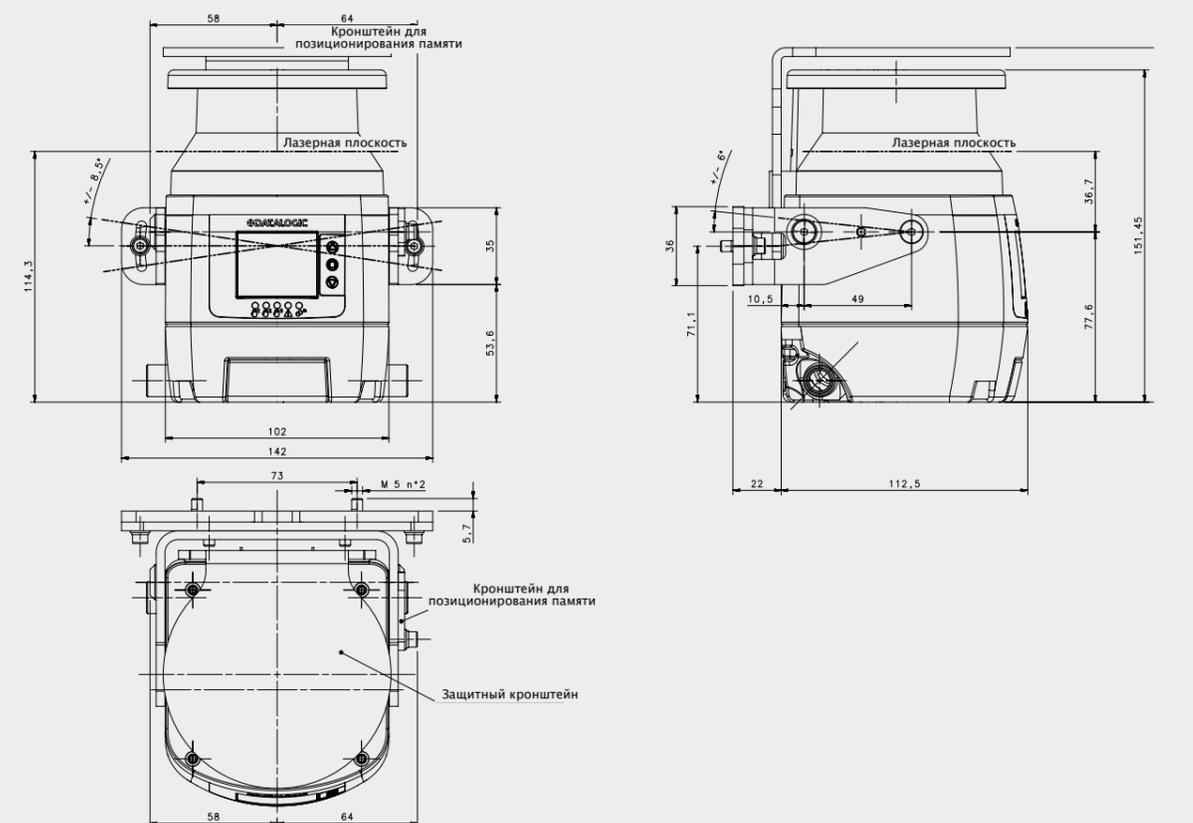
ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫБОРА ВХОДОВ И ВЫХОДОВ

| ВХОД/ВЫХОД          | Сигнал                         | SLS-B5 | SLS-SA5 | ПРИМЕЧАНИЯ   |   |
|---------------------|--------------------------------|--------|---------|--|---|
| МНОЖЕСТВЕННЫЙ ВХОД  | Сброс                          | Да     |         |  |   |
|                     | Перезапуск                     | Да     |         |  |   |
|                     | Сброс/Перезапуск               | Да     |         |  |   |
|                     | Переключатель зоны 1           | Да     |         |  |   |
|                     | Переключатель зоны 2           | Да     |         |  |   |
|                     | Переключатель зоны 3           | Да     |         |  |   |
|                     | Активация подавления           | Нет    | Да      |  |   |
|                     | Подавление 1                   | Нет    | Да      |  | При использовании двух входов переключателей зон, можно выбрать 2 набора зон. При использовании 3 входов переключателей зон можно выбрать 6 наборов зон в определенной последовательности. 3 набора зон выбираются в произвольной последовательности. |
|                     | Подавление 2                   | Нет    | Да      |  |   |
|                     | Переключение режима управления | Нет    | Да      |  |   |
| МНОЖЕСТВЕННЫЙ ВЫХОД | Предупреждение 1               | Да     |         |  |   |
|                     | Предупреждение 2               | Нет    | Нет     |  |   |
|                     | Лампа подавления               | Нет    | Нет     | Может использоваться в сочетании с функцией подавления |   |

РАЗМЕРЫ



SLS-B5



SLS-B5 со скобами

## МОДЕЛИ И НОМЕРА ЗАКАЗОВ

| МОДЕЛЬ     | ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ                            | № ЗАКАЗА  |
|------------|---|-----------|
| SLS-B5     | БАЗОВАЯ С 3 НАБОРАМИ ЗОН 5,5 М                | 958001100 |
| SLS-SA5-08 | Автономная с 6 наборами зон с диаметром 5,5 м | 958001090 |

## КАБЕЛИ

|  | МОДЕЛЬ                                    | ДЛИНА | КОД       |
|--|---|-------|-----------|
| ETHERNET-КАБЕЛЬ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ | CAB-ETH-M01 M12-IP67 ETHERNET CAB. (1 м)  | 1 м   | 93A051346 |
|  | CAB-ETH-M03 M12-IP67 ETHERNET CAB. (3 м)  | 3 м   | 93A051347 |
|  | CAB-ETH-M05 M12-IP67 ETHERNET CAB. (5 м)  | 5 м   | 93A051348 |
|  | CAB-ETH-M10 M12-IP67 ETHERNET CAB. (10 м) | 10 м  | 93A051391 |

### ПРИМЕЧАНИЕ

Ethernet-кабель для соединения с центральным компьютером используется для программирования и мониторинга LASER SENTINEL с DL Sentinel

|                 | МОДЕЛЬ        | ДЛИНА | КОД       |
|-----------------|---------------|-------|-----------|
| ОСНОВНОЙ КАБЕЛЬ | CS-A1-06-U-03 | 1 м   | 95ASE1220 |
|                 | CS-A1-06-U-05 | 3 м   | 95ASE1230 |
|                 | CS-A1-06-U-10 | 5 м   | 95ASE1240 |
|                 | CS-A1-06-U-15 | 10 м  | 95ASE1250 |
|                 | CS-A1-06-U-25 | 25 м  | 95ASE1260 |
|                 | CS-A1-06-U-50 | 50 м  | 95A252710 |

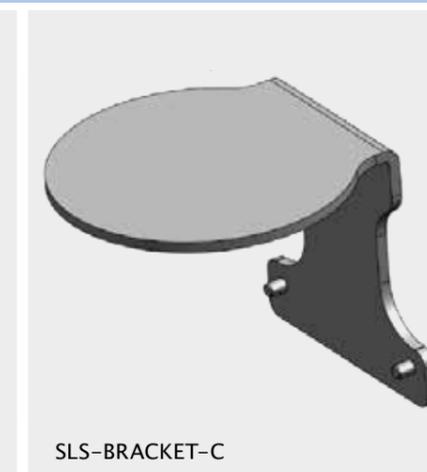
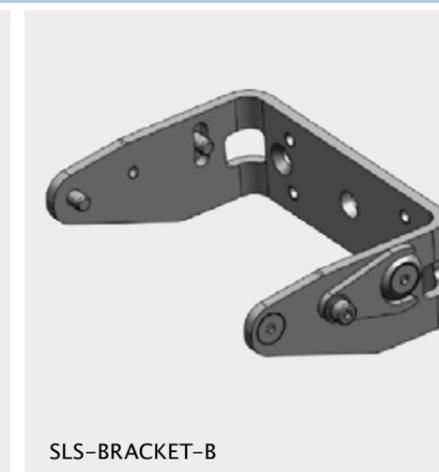
### ПРИМЕЧАНИЕ

Главный кабель используется для энергоснабжения и входов/выходов

## АКСЕССУАРЫ

|                          | SLS-B5 / SLS-SAX | КОД       |
|--------------------------|------------------|-----------|
| <b>СКОБЫ</b>             |                  |           |
| Полный набор скоб        | SLS-BRACKET-A    | 95ASE2920 |
| Поворотные скобы         | SLS-BRACKET-B    | 95ASE2930 |
| Скоба для защиты головки | SLS-BRACKET-C    | 95ASE2940 |
| <b>ПРЕДОХРАНИТЕЛИ</b>    |                  |           |
| Предохранитель           | SE-SR2           | 95ACC6170 |

## КРОНШТЕЙНЫ



Цветной графический дисплей LASER SENTINEL отражает обнаружение людей в зоне безопасности или зоне предупреждения, что, соответственно, приводит к остановке устройства или активации предупредительного сигнала. Наличие 11 угловых секторов позволяет указывать направление движения обнаруженного лица, а цвет показывает, в какой зоне это происходит – зоне безопасности (красный) или зоне предупреждения (желтый).

| ПОЯВЛЯЮЩАЯСЯ ИКОНКА | НАЗВАНИЕ  | ОПИСАНИЕ   |
|---------------------|---|--|
|                     | Состояние «включено»                                    | Устройство функционирует правильно (состояние OSSDs GO). Присутствие людей в зоне безопасности и зоне предупреждения не обнаружено (допустимая конфигурация) |
|                     | Состояние «выключено» при вторжении в зону безопасности | Устройство функционирует правильно. Устройство обнаружило вторжение в зону предупреждения (допустимая конфигурация)  |
|                     | Предупреждение о вторжении в зону предупреждения        | Устройство функционирует правильно (состояние OSSDs STOP). Устройство обнаружило вторжение в зону безопасности (допустимая конфигурация)                     |