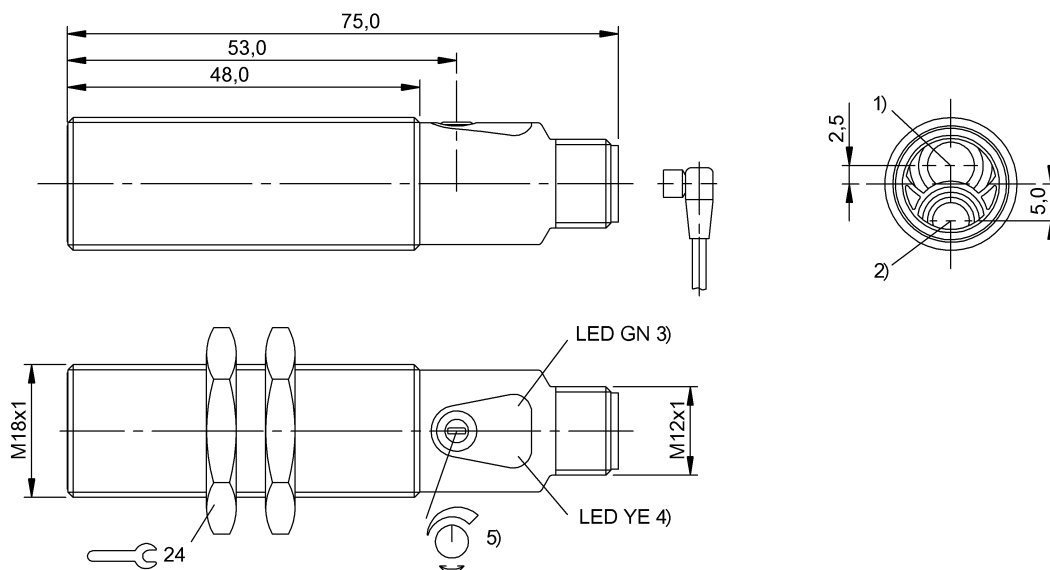


Оптоэлектронные датчики  
**BOS 18M-NA-RD21-S4**  
 Код заказа: BOS01EC

**BALLUFF**



1) Оптическая ось, приемник, 2) Оптическая ось, передатчик, 3) Напряжение питания, 4) Прием света / пограничная зона, 5) Sn



### Display/Operation

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Возможность регулировки | Дальность срабатывания (Sn)   |
| Задатчик                | потенциометр, 1-шаговой   |
| Индикация               | СД зеленый: рабочее напряжение<br>Ошибка: СД зеленый, мигает<br>СД желтый: прием света<br>Предельный диапазон – СД желтый, мигает |

### Electrical connection

|  |   |
|--|---|
| Защита от короткого замыкания          | да  |
| Защита от переплюсовки                 | да  |
| Контакты, защита поверхности           | позолоченный                                    |
| Разъем                                 | Штекерный разъем, штекер<br>M12x1, 4-контактный |
| С защитой от неправильного подключения | да  |

### Electrical data

|   |             |
|---|-------------|
| Емкость нагрузки, макс., при $U_e$          | 0.2 $\mu$ F |
| Задержка включения $T_{on}$ , макс.         | 0.63 мс     |
| Задержка выключения $t_{off}$ , макс.       | 0.63 мс     |
| Задержка готовности $T_v$ , макс.           | 20 мс       |
| Категория применения                        | =13         |
| Класс защиты                                | II          |
| Остаточная волнистость, макс. (% от $U_e$ ) | 15 %        |
| Остаточный ток $I_r$ , макс.                | 30 $\mu$ A  |
| Падение напряжения $U_d$ , макс., при $I_e$ | 2.5 V       |
| Рабочее напряжение $U_b$                    | 10...30 VDC |
| Расчетное напряжение изоляции $U_i$         | 75 V DC     |
| Расчетное рабочее напряжение $U_e$          | 24 V        |
| Расчетный рабочий ток $I_e$                 | 100 mA      |
| Ток холостого хода $I_o$ , макс. при $U_e$  | 25 mA       |
| Частота переключения                        | 800 Гц      |

### Environmental conditions

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| EN 60068-2-27, ударная нагрузка | Полусинус, 30 гп, 11 мс, 3x6<br>Полусинус, 100 гп, 2 мс, 3x8000                   |
| EN 60068-2-6, вибрация          | 10...55 Гц, амплитуда 1 мм, 3x30 мин<br>10...2000 Гц, амплитуда 1 мм, 30гп, 3x5 ч |
| Степень загрязнения             | 3   |
| Степень защиты                  | IP67  |
| Температура окружающей среды    | -5...55 °C  |

Оптоэлектронные датчики  
**BOS 18M-NA-RD21-S4**  
Код заказа: BOS01EC

**BALLUFF**

### Functional safety

MTTF (40°C) 82 a

### General data

|   |   |
|---|---|
| Базовый стандарт                            | IEC 60947-5-2                                   |
| Комплект поставки                           | Гайка M18x1 (2x)<br>Руководство по эксплуатации |
| Принцип действия                            | Оптоэлектронный датчик                          |
| Разрешение на эксплуатацию/<br>конформность | CE<br>cULus<br>E~<br>WEEE                       |
| Серия                                       | 18M   |
| Форма                                       | Цилиндр<br>Оптика прямая                        |

### Material

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Активная поверхность, материал          | стекло, просветленное |
| Защита поверхности                      | никелир.              |
| Материал корпуса                        | Латунь                |
| Материал корпуса, защита<br>поверхности | никелир.              |

### Mechanical data

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Крепление            | Гайка M18x1    |
| Макс. момент затяжки | 15 Nm<br>30 Nm |
| Размеры              | Ø 18 x 75 мм   |

### Remarks

Базовый объект (измерительная пластина): серый лист, 200 x 200, 90 % отражение, осевое приближение.

После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.

Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.

Комплекующие заказываются отдельно.

Дополнительная информация по MTTF или B10d содержится в сертификате MTTF / B10d

Указанное значение MTTF / B10d не гарантирует каких-либо свойств и/или срока службы; речь идет только об экспериментальных данных, не имеющих обязательного характера. Эти данные не продлевают срок давности по гарантийным претензиям и не влияют на него каким-либо иным образом.

### Optical data

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Вид излучения                    | СД красного света   |
| Длина волны                      | 626 nm  |
| Посторонний свет, макс.          | 10000 Lux   |
| Принцип действия, оптич.         | Оптический щуп,<br>энергетический                         |
| Размер светового пятна           | Ø 25 mm при 300 mm  |
| Светодиодная группа по IEC 62471 | Свободная группа  |
| Функция переключения, оптич.     | срабатывание при освещении<br>срабатывание при затемнении |
| Характеристика струи             | расхождение   |

### Output/Interface

|                     |   |
|---------------------|---|
| Переключающий выход | NPN замыкающий контакт (NO)<br>NPN размыкающий контакт<br>(NC) контакты 4-2 |
|---------------------|---|

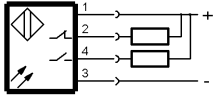
### Range/Distance

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| Гистерезис H, макс. (% от Sr)        | 10.0 %              |
| Дальность действия                   | 0...300 мм          |
| Температурный дрейф, макс. (% от Sr) | 10 %                |
| Условное расстояние переключения sn  | 300 mm регулируется |

### Connector Drawings



## Wiring Diagrams



## Opto Symbols

