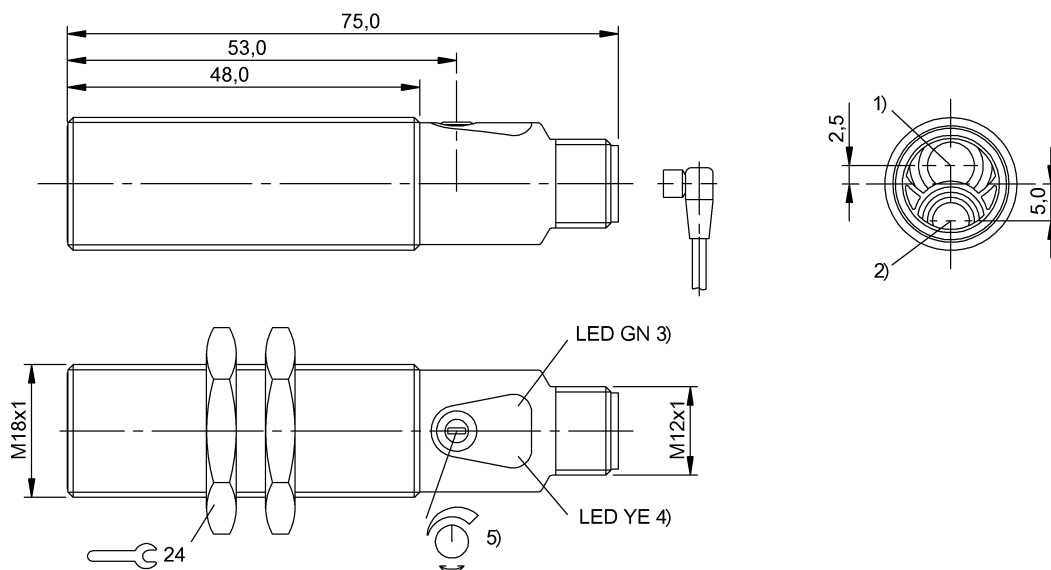




1) Оптическая ось, приемник, 2) Оптическая ось, передатчик, 3) Напряжение питания, 4) Прием света / пограничная зона, 5) Sn



## Basic features

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

## 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, M12x1-Штекер, 4-конт. |
| С защитой от неправильного подключения | да                                      |

## Electrical data

|                                                               |             |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Емкость нагрузки, макс., при Ue                               | 0.2 $\mu$ F |
| Задержка включения T <sub>on</sub> , макс.                    | 0.63 мс     |
| Задержка выключения T <sub>off</sub> , макс.                  | 0.63 мс     |
| Задержка готовности T <sub>v</sub> , макс.                    | 20 ms       |
| Категория применения                                          | =-13        |
| Класс защиты                                                  | II          |
| Остаточная волнистость, макс. (% от Ue)                       | 15 %        |
| Остаточный ток I <sub>r</sub> , макс.                         | 30 $\mu$ A  |
| Падение напряжения U <sub>d</sub> , макс., при I <sub>e</sub> | 2.5 V       |
| Рабочее напряжение U <sub>b</sub>                             | 10...30 VDC |
| Расчетное напряжение изоляции U <sub>i</sub>                  | 75 V DC     |
| Расчетное рабочее напряжение U <sub>e</sub>                   | 24 V        |
| Расчетный рабочий ток I <sub>e</sub>                          | 100 mA      |
| Ток холостого хода I <sub>o</sub> , макс. при Ue              | 25 mA       |
| Частота переключения                                          | 800 Гц      |

Оптоэлектронные датчики  
BOS 18M-NA-ID20-S4  
Код заказа: BOS01EZ

**BALLUFF**

#### Environmental conditions

|                                 |                                                                                                 |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 60068-2-27, ударная нагрузка | Полусинус, 30 g <sub>n</sub> , 11 мс, 3х6<br>Полусинус, 100 g <sub>n</sub> , 2 мс, 3х8000       |
| EN 60068-2-6, вибрация          | 10...55 Гц, амплитуда 1 мм, 3х30 мин<br>10...2000 Гц, амплитуда 1 мм, 30 g <sub>n</sub> , 3х5 ч |
| Степень загрязнения             | 3                                                                                               |
| Степень защиты                  | IP67                                                                                            |
| Температура окружающей среды    | -5...55 °C                                                                                      |

#### Functional safety

|             |       |
|-------------|-------|
| MTTF (40°C) | 872 а |
|-------------|-------|

#### Interface

|                     |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Переключающий выход | NPN Замыкающий контакт (NO)<br>NPN Размыкающий контакт (NC) Контакты 4–2 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|

#### Material

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

#### Remarks

Комплектующие заказываются отдельно.  
Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.  
Базовый объект (измерительная пластина): серый лист, 200 x 200, 90 % отражение, осевое приближение.  
После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.  
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.

#### Mechanical data

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

#### Optical features

|                                  |                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Вид излучения                    | СД, инфракрасный                                          |
| Длина волны                      | 850 nm                                                    |
| Посторонний свет, макс.          | 5000 Lux                                                  |
| Принцип действия, оптич.         | Оптический щуп, энергетический                            |
| Светодиодная группа по IEC 62471 | Свободная группа                                          |
| Функция переключения, оптич.     | срабатывание при освещении<br>срабатывание при затемнении |
| Характеристика струи             | расхождение                                               |

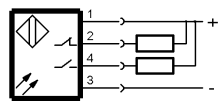
#### Range/Distance

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| Гистерезис H, макс. (% от Sr)        | 10.0 %              |
| Дальность действия                   | 1...800 мм          |
| Температурный дрейф, макс. (% от Sr) | 10 %                |
| Условное расстояние переключения sn  | 800 mm регулируется |

#### Connector Drawings



Wiring Diagrams (Schematic)



Opto Symbols

