

1) Напряжение питания / сбой, 2) Точка переключения Q2, 3) Точка переключения Q1, 4) Оптическая ось, передатчик, 5) Оптическая ось, приемник, 6) Дисплей и клавиатура



## Display/Operation

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Возможность регулировки | Коммутирующий выход Q<br>Дальность срабатывания, 2 значения<br>Заводская настройка (сброс)                   |
| Задатчик                | Кнопка (4x)  |
| Индикация               | СД зеленый: рабочее напряжение<br>Режим запоминания – СД желтый, мигает<br>Объект вне диапазона – СД красный |

## Electrical data

|  |                 |
|--|-----------------|
| Емкость нагрузки, макс., при Ue              | 0.5 µF          |
| Класс защиты                                 | II              |
| Остаточный ток Ir, макс.                     | 400 µA          |
| Рабочее напряжение Ub                        | 19.2...28.8 VDC |
| Расчетное напряжение изоляции Ui             | 500 V AC        |
| Расчетное рабочее напряжение Ue=             | 24 V            |
| Расчетный рабочий ток Ie                     | 100 mA          |
| Сопротивление нагрузки RL, макс. (аналог. I) | 500 Ом          |
| Сопротивление нагрузки RL, мин. (аналог. U)  | 1,2 кОм         |
| Ток холостого хода Io, макс. при Ue          | 130 mA          |
| Частота переключения                         | 11 Гц           |

## Electrical connection

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Защита от короткого замыкания | да   |
| Защита от переплюсовки        | да   |
| Разъем                        | Штекерный разъем, штекер M12x1, 8-контактный |

Оптоэлектронные датчики  
**BOD 37M-LPR02-S115**  
Код заказа: BOD001Y

**BALLUFF**

### Environmental conditions

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| EN 60068-2-27, ударная нагрузка | Полусинус, 30 гп, 11 мс, 3x6           |
| EN 60068-2-6, вибрация          | 10...55 Гц, амплитуда 0,5 мм, 3x30 мин |
| Степень защиты                  | IP67                                   |
| Температура окружающей среды    | -15...50 °C                            |

### Functional safety

|             |      |
|-------------|------|
| MTTF (40°C) | 68 a |
|-------------|------|

### General data

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Базовый стандарт                        | IEC 60947-5-2, IEC 60947-5-7      |
| Принцип действия                        | Оптоэлектронный датчик расстояния |
| Разрешение на эксплуатацию/конформность | CE<br>cULus<br>E~<br>WEEE         |
| Серия                                   | 37M                               |
| Форма                                   | квадр.<br>Разъем 90°              |

### Material

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| Активная поверхность, материал | PMMA                      |
| Материал корпуса               | Цинк, литые под давлением |

### Mechanical data

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| Крепление | Винт M4           |
| Размеры   | 60 x 37 x 72,3 мм |

### Remarks

Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.

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                           | Лазер, красный свет                       |
| Длина волны                             | 658 nm                                    |
| Длительность импульса t, макс.          | 0.004 µs                                  |
| Класс лазера по IEC 60825-1             | 2   |
| Посторонний свет, макс.                 | 40000 Lux                                 |
| Принцип действия, оптич.                | Измерение времени прохождения света       |
| Размер светового пятна                  | Ø 15 mm при 10 м                          |
| Средняя мощность P <sub>о</sub> , макс. | 1 mW                                      |
| Функция переключения, оптич.            | срабатывание на освещение / на затемнение |
| Характеристика струи                    | Коллимация                                |

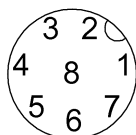
### Output/Interface

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Аналоговый выход        | Аналог., напряжение/аналог., ток 0,2...10 В/4...20 мА         |
| Выходная характеристика | линейно нарастающий / затухающий                              |
| Интерфейс               | RS485   |
| Переключающий выход     | 2 PNP/NPN/противофазн. замыкающий/размыкающий контакт (NO/NC) |

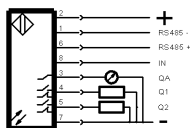
### Range/Distance

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Гистерезис H, макс. (% от Sr)       | 5 %               |
| Дальность действия                  | 200...20000 мм    |
| Разрешение                          | ≤ 1,0 мм          |
| Точность                            | ±0,035 % FS       |
| Точность воспроизведения            | 0,01 % FS         |
| Условное расстояние переключения sn | 20 m регулируется |

### Connector Drawings



## Wiring Diagrams



## Help Views

### RS 485

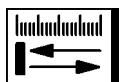
#### Output stream

|            |   |         |   |   |   |            |   |              |   |     |   |            |   |                   |   |   |   |                     |   |   |   |
|------------|---|---------|---|---|---|------------|---|--------------|---|-----|---|------------|---|-------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|
| MSB        |   |         |   |   |   |            |   |              |   | LSB |   |            |   |                   |   |   |   |                     |   |   |   |
| 0          | 1 | X       | X | 0 | 0 | 1          | 0 | 1            | 0 | 1   | 0 | 1          | 1 | 0                 | 1 | 1 | 1 | 1                   | 0 | 0 | 1 |
| Byte count |   |         |   |   |   | Byte count |   |              |   |     |   | Byte count |   |                   |   |   |   | Bin to Dig 11129 mm |   |   |   |
|            |   | 1 2 3 4 |   |   |   |            |   | 5 6 7 8 9 10 |   |     |   |            |   | 11 12 13 14 15 16 |   |   |   |                     |   |   |   |

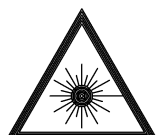
#### Input comand

| RS-485 Cmd  | 1 <sup>o</sup> byte | 2 <sup>o</sup> byte | 3 <sup>o</sup> byte       | 4 <sup>o</sup> byte | 5 <sup>o</sup> byte |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| Get Measure | "0x40"hex           | "0x43"hex           | "Node N <sup>o</sup> "hex | "0x00"hex           | "0x01"hex           |

## Opto Symbols



## Warning Symbols



ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ – НЕ СМОТРЕТЬ НА ИСТОЧНИК ЛУЧА!

КЛАСС ЛАЗЕРА 2 по IEC60825-1: 2003-10