

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



## Display/Operation

Задатчик	нет
Индикация	СД зеленый: рабочее напряжение Ошибка: СД зеленый, мигает Предельный диапазон – СД желтый, мигает СД желтый: прием света

## Electrical connection

Защита от короткого замыкания	да
Защита от переплюсовки	да
Контакты, защита поверхности	позолоченный
Разъем	Штекерный разъем, штекер M12x1, 4-контактный

## Electrical data

Емкость нагрузки, макс., при $U_e$	0.2 $\mu$ F
Задержка включения $T_{on}$ , макс.	0.5 мс
Задержка выключения $t_{off}$ , макс.	0.5 мс
Категория применения	=-13
Остаточная волнистость, макс. (% от $U_e$ )	15 %
Падение напряжения $U_d$ , макс., при $I_e$	1.5 V
Рабочее напряжение $U_b$	10...30 VDC
Расчетное рабочее напряжение $U_e$	24 V
Расчетный рабочий ток $I_e$	100 mA
Ток холостого хода $I_o$ , макс. при $U_e$	20 mA
Частота переключения	1000 Гц

## Environmental conditions

EN 60068-2-27, ударная нагрузка	Полусинус, 30 гп, 11 мс, 3x6 Полусинус, 100 гп, 2 мс, 3x8000
EN 60068-2-6, вибрация	10...55 Гц, амплитуда 1 мм, 3x30 мин 10...2000 Гц, амплитуда 1 мм, 30гп, 3x5 ч
Степень загрязнения	3
Степень защиты	IP67
Температура окружающей среды	-5...60 °C

## Functional safety

MTTF (40°C)	1561 a
-------------	--------

Оптоэлектронные датчики  
**BOS 12M-PA-RF10-S4**  
Код заказа: BOS01UM

**BALLUFF**

### General data

Базовый стандарт	IEC 60947-5-2
Принцип действия	Оптоэлектронный датчик
Разрешение на эксплуатацию/ конформность	CE WEEE
Серия	12M
Форма	Цилиндр Оптика прямая

### Material

Активная поверхность, материал	PMMA
Защита поверхности	никелир.
Материал корпуса	Латунь

### Mechanical data

Крепление	Гайка M12x1
Макс. момент затяжки	7 Nm 15 Nm
Отклонение расстояния 6%, макс. (% от Sr)	5.0 %
Размеры	Ø 12 x 60 мм

### Optical data

Вид излучения	СД красного света
Длина волны	650 nm
Оптическая особенность	Постоянная фокусировка Фиксированное подавление заднего фона
Посторонний свет, макс.	50000 Lux
Принцип действия, оптич.	Оптический щуп, триангуляция
Размер светового пятна	Ø 2 mm при 25 мм
Самая маленькая деталь, типов.	Ø 0,05 мм, проволока
Светодиодная группа по IEC 62471	Свободная группа
Функция переключения, оптич.	срабатывание при освещении срабатывание при затемнении
Характеристика струи	Фокус типов. при 25 мм

### Output/Interface

Переключающий выход	PNP замыкающий контакт (NO) PNP размыкающий контакт (NC) контакты 4-2
---------------------	---

### Range/Distance

Гистерезис H, макс. (% от Sr)	1.0 %
Дальность действия	1...25 мм
Отклонение расстояния 18%, макс. (% от Sr)	1 %
Стабильность повторяемости, макс. (% от Sr)	1.0 %
Температурный дрейф, макс. (% от Sr)	5 %
Условное расстояние переключения sn	25 мм

### Remarks

Комплектующие заказываются отдельно.

Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.

Только для областей применения по NFPA 79 (машины с напряжением питания до 600 В). Для подключения устройства нужно использовать кабель R/C (CYJV2) с подходящими характеристиками.

Базовый объект (измерительная пластина): серый лист, 100 x 100, 90 % отражение, осевое приближение.

После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.

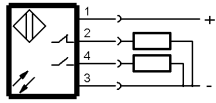
Дополнительная информация по MTTF или B10d содержится в сертификате MTTF / B10d

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.

### Connector Drawings



## Wiring Diagrams



## Opto Symbols

