

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



## Display/Operation

Возможность регулировки	Чувствительность (Sn)
Задатчик	Потенциометр 270°
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, M12x1-Штекер, 4--конт.
С защитой от неправильного подключения	да

## Electrical data

Емкость нагрузки, макс., при $U_e$	0.1 $\mu$ F
Задержка включения $T_{on}$ , макс.	0.5 мс
Задержка выключения $t_{off}$ , макс.	0.5 мс
Задержка готовности $T_v$ , макс.	20 ms
Категория применения	=13
Класс защиты	II
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 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 $U_e$	15 mA
Частота переключения	1000 Гц

## Environmental conditions

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

## Functional safety

MTTF (40°C)	575 a
-------------	-------

Оптоэлектронные датчики  
**BOS 18M-NA-LR20-S4**  
Код заказа: BOS01R5

**BALLUFF**

### General data

Базовый стандарт	IEC 60947-5-2
Опорный рефлектор	BOS R-22
Принцип действия	Оптоэлектронный датчик
Разрешение на эксплуатацию/ конформность	cULus CE E- WEEE
Серия	18M
Форма	Цилиндр Оптика прямая

### Material

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

### Mechanical data

Крепление	Гайка M18x1
Макс. момент затяжки	15 Nm 30 Nm
Размеры	Ø 18 x 75 мм

### Optical data

Вид излучения	Лазер, красный свет
Длина волны	655 nm
Длительность импульса t, макс.	4400 µs
Импульсная мощность Pp, макс.	2.5 mW
Класс лазера по IEC 60825-1	1
Поляризационный фильтр	да
Посторонний свет, макс.	10000 Lux
Принцип действия, оптич.	Отражательный световой затвор
Размер светового пятна	Ø 10 mm при 16 м
Самая маленькая деталь, типов.	Ø 0,4 mm при 1 м. R0 = 3 м
Слепая зона	30 mm
Средняя мощность Po, макс.	390 µW
Функция переключения, оптич.	срабатывание при освещении срабатывание при затемнении
Характеристика струи	Коллимация
Частота импульсов	10 кГц

### Output/Interface

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

### Range/Distance

Дальность действия	0...16 м
Условное расстояние переключения sn	16 m регулируется

### Remarks

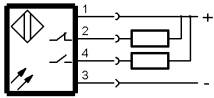
После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.  
Поляризационные фильтры предотвращают ошибочные включения у деталей с зеркальной и блестящей поверхностью.  
Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.  
Комплектующие заказываются отдельно.  
Дополнительная информация по MTTF или V10d содержится в сертификате MTTF / V10d

Указанное значение MTTF / V10d 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

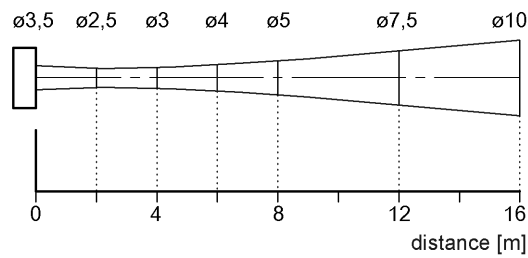


**Wiring Diagrams**

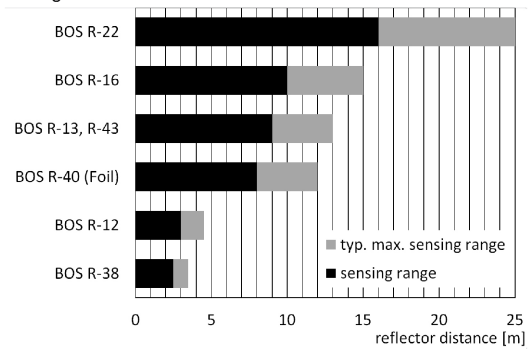


**Technical Drawings**

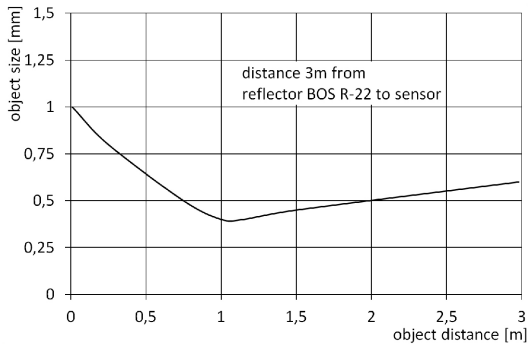
Spot size typ. [mm]



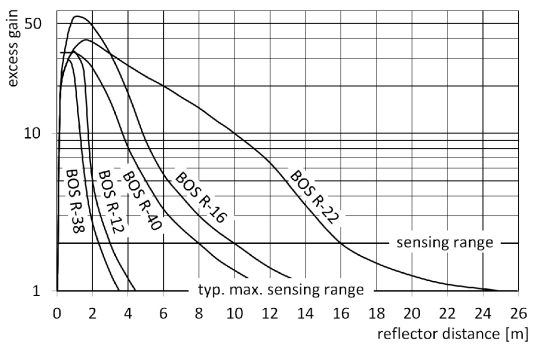
Range



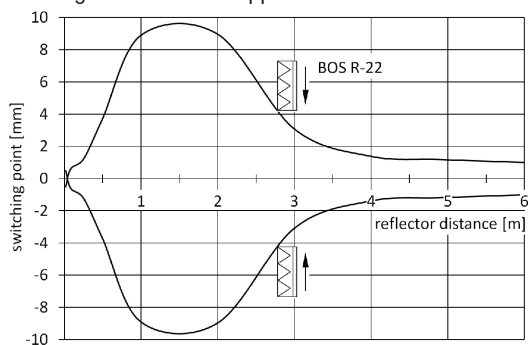
Small part detection



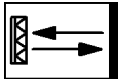
Excess gain



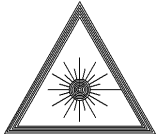
Sensing area for lateral approach



## Opto Symbols



## Warning Symbols



КЛАСС ЛАЗЕРА 1 по IEC 60825-1