

1) Функция выхода / сбоя, 2) Напряжение питания, 3) Sn, 4) Столб. индик. дальности срабатывания, 5) Оптическая ось, приемник, 6) Оптическая ось, передатчик, 7) Поворачивается на 270°



IND. CONT. EQ  
 77HA  
 for use in the secondary of  
 a class 2 source of supply



## Display/Operation

Возможность регулировки	Дальность срабатывания (Sn)
Задатчик	Регулировочный винт
Индикация	Функция выхода – СД желтый
	СД зеленый: рабочее напряжение
	Ошибка – СД желтый, мигает
	Дальность срабатывания - столбиковый индикатор

## Electrical connection

Защита от короткого замыкания	да
Защита от переплюсовки	да
Разъем	Штекерный разъем, штекер M12x1, 4-контактный
С защитой от неправильного подключения	да

## Electrical data

Задержка включения $T_{on}$ , макс.	0,83 мс
Задержка выключения $t_{off}$ , макс.	0,83 мс
Задержка готовности $T_v$ , макс.	300 мс
Категория применения	=-13
Класс защиты	II
Остаточная волнистость, макс. (% от $U_e$ )	10 %
Остаточный ток $I_r$ , макс.	50 $\mu$ A
Падение напряжения $U_d$ , макс., при $I_e$	2 V
Предельная энергетическая дальность действия	1200 мм
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 $U_e$	30 mA
Частота переключения	600 Гц

Оптоэлектронные датчики  
**BOS 23K-PA-RH10-S4**  
Код заказа: BOS01FL

**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	IP6x
Степень защиты согласно DIN 40050	IPx9K
Температура окружающей среды	-20...60 °C

### Functional safety

MTTF (40°C)	441 а
-------------	-------

### General data

Базовый стандарт	IEC 60947-5-2
Принцип действия	Оптоэлектронный датчик
Разрешение на эксплуатацию/конформность	CE Ecolab cULus E~ WEEE
Серия	23K
Форма	квадр. Разъем поворотный

### Material

Активная поверхность, материал	PMMA
Материал корпуса	PC ABS

### Remarks

После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.  
Комплектующие заказываются отдельно.  
Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.  
Базовый объект (измерительная пластина): серый лист, 200 x 200, 90 % отражение, осевое приближение.  
Дополнительная информация по МТТФ или V10d содержится в сертификате МТТФ / V10d

Указанное значение МТТФ / 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.

### Mechanical data

Крепление	Винт М4
Макс. момент затяжки	1.5 Nm
Размеры	23 x 51 x 52,4 мм

### Optical data

Вид излучения	СД красного света
Длина волны	640 nm
Оптическая особенность	Подавление заднего фона
Посторонний свет, макс.	5000 Lux
Принцип действия, оптич.	Оптический щуп, триангуляция
Размер светового пятна	15 x 15 mm в фокусе
Светодиодная группа по IEC 62471	Свободная группа
Функция переключения, оптич.	срабатывание при освещении срабатывание при затемнении
Характеристика струи	Фокус типов. при 500 мм

### Output/Interface

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

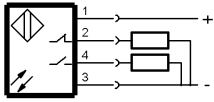
### Range/Distance

Гистерезис Н, макс. (% от Sr)	4.0 %
Дальность действия	3...800 мм
Отклонение расстояния 18%, макс. (% от Sr)	15 %
Условное расстояние переключения sp	800 mm регулируется

## Connector Drawings



## Wiring Diagrams



## Opto Symbols

