

Для долговечной работы в особо тяжелых условиях необходима мощность! Поэтому **BOS 65K** имеет выход 3 А при 264 В AC/DC и очень высокое расстояние срабатывания. К тому же он оснащен помощью в настройке, аварийным выходом, тестовым входом и временными функциями. Сенсоры имеют прочный пластиковый корпус. Данная серия включает в себя следующие исполнения:

- световой щуп
- световой щуп с подавлением фона
- отражающий барьер с поляризационным фильтром
- световой барьер

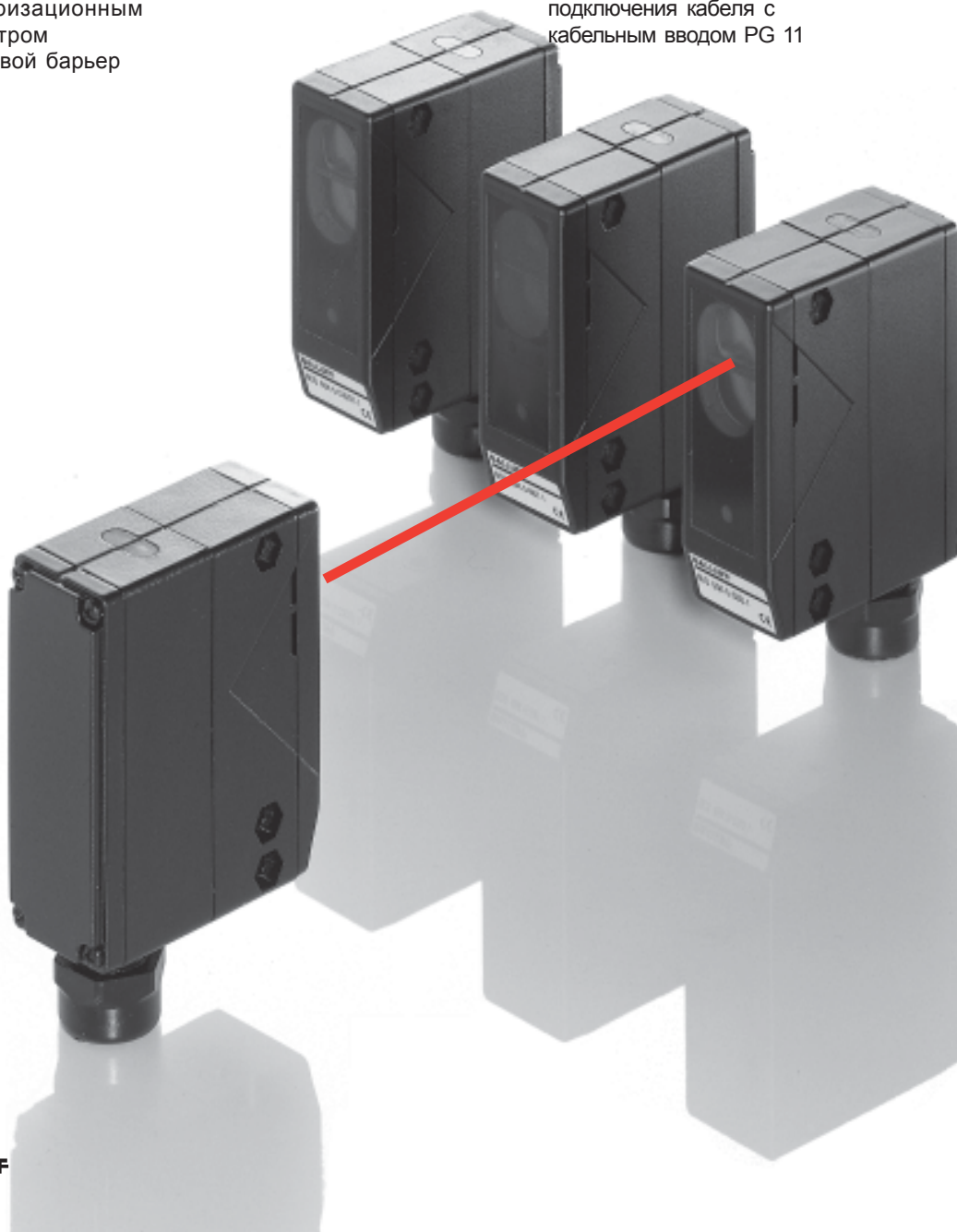
Напряжение питания 10...30 В DC или 17...264 В AC/DC в широком диапазоне. Все исполнения с постоянным напряжением питания имеют транзисторные выходы PNP и NPN, тестовый вход и аварийный выход. Исполнения с постоянно-переменным напряжением питания имеют релейный выход. Световые щупы работают с **переменным светом** в видимом красном или инфракрасном диапазоне.





#### Характеристики

- сенсор с широким диапазоном напряжения питания 17...264 В AC/DC с релейным выходом
- сенсор с постоянным напряжением питания 10...30 В DC с транзисторным выходом (PNP/NPN)
- переключение светло/темно
- исполнения DC с аварийным выходом и тестовым входом
- исполнение с различными временными функциями (настройка двух времен)
- клеммная колодка для подключения кабеля с кабельным вводом PG 11

#### Применения

- подъёмно-транспортное оборудование
- машиностроение
- упаковочная техника
- монтажная и погрузочно-разгрузочная техника
- **Torsteuerungen**
- складское оборудование



Тип	Расстояние срабат.	Тип света		Выход			Тип переключения		Частота переключения	U <sub>в</sub>		Подключение	Вспомогат. функции			Стр.	
		красный свет	инфракрасный свет	PNP-транзистор	NPN-транзистор	реле	переключение светло	переключение темно		10...30 В DC	17...264 В AC		разъем M12, 4-контакт.	клеммная колодка	поляризационный фильтр		аварийный выход
 <b>Световой щуп с подавлением фона</b>																	
BOS 65K-5-M110T-1	200...1100 мм		■	■	■			■	■	500 Гц	■			■		■	21.137
BOS 65K-5-M110T-2P-S4	200...1100 мм		■	■				■	■	500 Гц	■		■			■	21.137
BOS 65K-1-M110T-1	200...1100 мм		■				■	■	■	10 Гц		■					21.137
 <b>Световой щуп</b>																	
BOS 65K-5-C200T-1	50...2000 мм		■	■	■			■	■	500 Гц	■			■		■	21.137
BOS 65K-5-C200T-2P-S4	50...2000 мм		■	■				■	■	500 Гц	■		■			■	21.137
BOS 65K-1-C200T-1	50...2000 мм		■				■	■	■	10 Гц		■					21.137
 <b>Отражающий барьер</b>																	
BOS 65K-5-B8T-1	0,3...8 м	■		■	■			■	■	500 Гц	■			■	■	■	21.137
BOS 65K-5-B8T-2P-S4	0,3...8 м	■		■				■	■	500 Гц	■		■		■		21.137
BOS 65K-1-B8T-1	0,3...8 м	■					■	■	■	10 Гц		■		■			21.137
 <b>Световой барьер</b>																	
BLE 65K-5-F50T-1	0...50 м		■	■	■			■	■	500 Гц	■			■			21.137
BLE 65K-5-F50T-2P-S4	0...50 м		■	■	■			■	■	500 Гц	■		■				21.137
BLE 65K-1-F50T-1	0...50 м		■				■	■	■	10 Гц		■					21.137
BLS 65K-5-G50-1	0...50 м		■								■		■			■	21.137
BLS 65K-5-G50-2-S4	0...50 м		■								■	■				■	21.137
BLS 65K-1-G50-1	0...50 м		■								■		■				21.137

2.1

2.3

Принадлежности для опто-электронных сенсоров  
Стр. 2.3.2 ...

6

Разъемы ...  
Стр. 6.2 ...

Световой щуп с подавлением фона	расстояние срабатывания
Световой щуп	расстояние срабатывания
Отражающий барьер	расстояние срабатывания
Световой барьер	расстояние срабатывания



**Световой щуп**



PNP/NPN 200...1100 мм подавление фона, временные функции

50...2000 мм временные функции



Реле 200...1100 мм подавление фона, временные функции

50...2000 мм временные функции

**Отражающий барьер**



PNP/NPN 0,3...8 м поляризац. фильтр, красный свет, временные функции

Реле 0,3...8 м поляризац. фильтр, красный свет, временные функции

**Световой барьер**



PNP/NPN 50 м приемник, временные функции

50 м излучатель

Реле 50 м приемник, временные функции

50 м излучатель

**Электрические данные**

Напряжение питания  $U_B$

Ток холостого хода  $I_0 \max.$

Выход

Выходной ток

Тип переключения

Падение напряжения  $U_d$  при  $I_e$

Аварийный выход

Настройки

Вспомогательные функции

**Индикация**

Индикация напряжения питания

Индикация функции выхода

Индикация стабильной работы

**Временные функции**

Время реагирования

Частота  $f$

**Механические данные**

Габариты

Тип подключения

Макс. диаметр подключения

Материал корпуса

Оптическая поверхность

Вес

**Рабочая среда**

Степень защиты по IEC 60529

Защита от смены полярности

Защита от короткого замыкания

Диапазон температуры окруж. среды  $T_a$

Допустимый световой фон

Данные светового щупа даны для серой карты Kodak с отражением 90%.

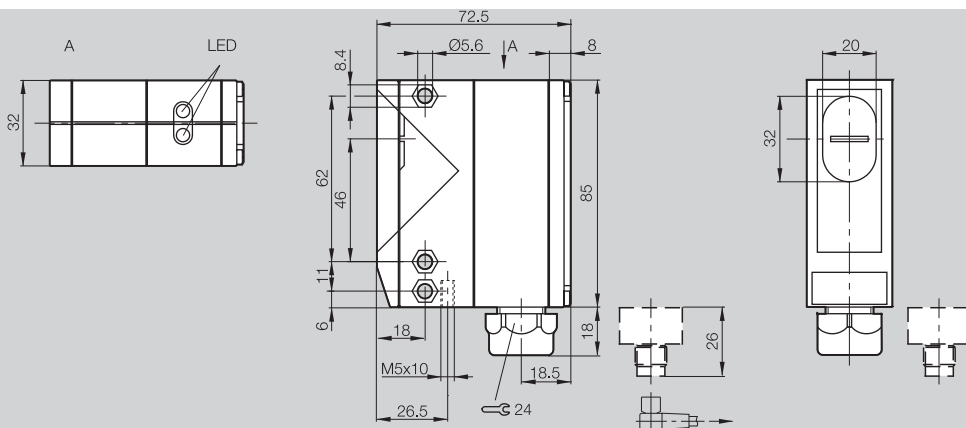
Данные отражающих барьеров даны для рефлектора R1.

Блок-схемы подключения, характеристики и принадлежности см. стр. 2.1.174 и 2.1.175.

0,2...1,1 м  
0,05...2 м  
0,3...8 м  
0...50 м

0,2...1,1 м  
0,05...2 м  
0,3...8 м  
0...50 м

0,2...1,1 м  
0,05...2 м  
0,3...8 м  
0...50 м



PX0869b

BOS 65K-5-M110T-1  
BOS 65K-5-C200T-1

BOS 65K-5-M110T-2P-S 4  
BOS 65K-5-C200T-2P-S 4

BOS 65K-1-M110T-1  
BOS 65K-1-C200T-1

BOS 65K-5-B8T-1

BOS 65K-5-B8T-2P-S 4

BOS 65K-1-B8T-1

BLE 65K-5-F50T-1  
BLS 65K-5-G50-1

BLE 65K-5-F50T-2P-S 4  
BLS 65K-5-G50-2-S 4

BLE 65K-1-F50T-1  
BLS 65K-1-G50-1

10...30 В DC

≤ 40 мА  
PNP- и NPN-транзистор  
200 мА

светло и темно (переключающий)  
≤ 2 В

PNP-транзистор, 200 мА  
потенциометр 270°  
тестовый вход (кроме BLE)

LED зеленый (только у BLS)  
LED красный  
LED зеленый

1 мс  
500 Гц

72,5x85x32 мм  
клеммная колодка  
0,75 мм<sup>2</sup>

PC

PMMA

160 г

IP 67

есть

есть

-20...+55 °С

3 кЛюкс

10...30 В DC

≤ 40 мА  
PNP-транзистор  
200 мА

светло и темно (переключающий)  
≤ 1,5 В

PNP-транзистор, 200 мА  
потенциометр 270°  
тестовый вход (у BLS)

LED зеленый (только у BLS)  
LED красный  
LED зеленый

1 мс  
500 Гц

72,5x85x32 мм  
разъем M12, 4-контактный

PC

PMMA

180 г

IP 67

есть

есть

-20...+55 °С

3 кЛюкс

17...264 В AC/DC

реле 3А, 250 В AC/24 В DC

светло и темно (переключающий)  
0 В

потенциометр 270°

LED зеленый (только у BLS)  
LED красный  
LED зеленый

20 мс  
10 Гц

72,5x85x32 мм  
клеммная колодка  
0,75 мм<sup>2</sup>

PC

PMMA

160 г

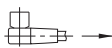
IP 67

есть

нет

-20...+55 °С

3 кЛюкс



ориентация разъема

**2.1**

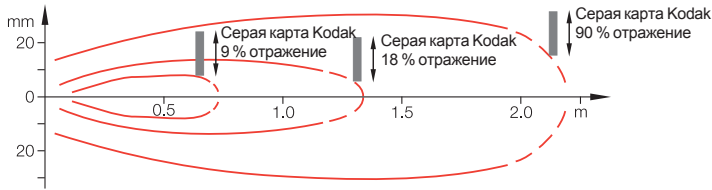
**2.3**

Принадлежности  
для опто-  
электронных  
сенсоров  
Стр. 2.3.2 ...

**6**

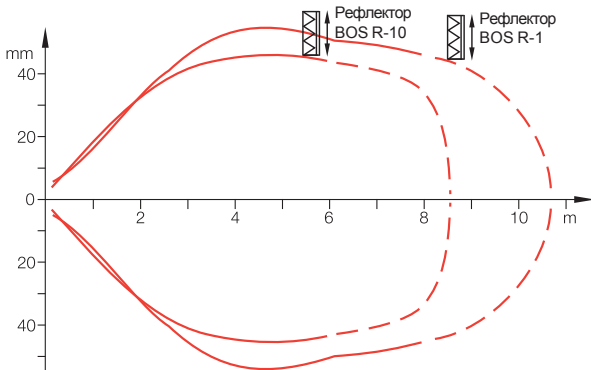
Разъемы ...  
Стр. 6.2 ...

**Световой щуп BOS 65K-.-C200T-...**



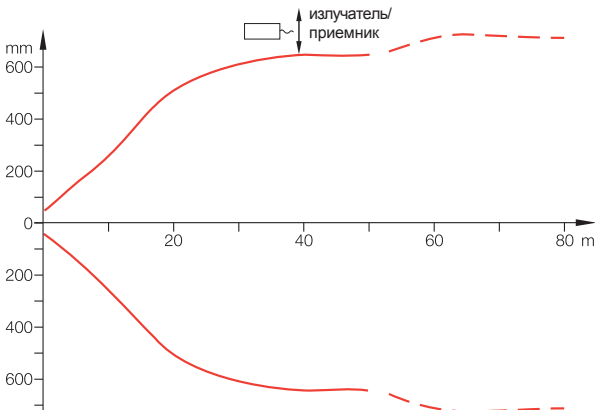
Расстояние срабатывания измерено при боковом подходе с помощью серой карты Kodak

**Отражающий барьер с поляризац. фильтром BOS 65K-.-V8T-...**



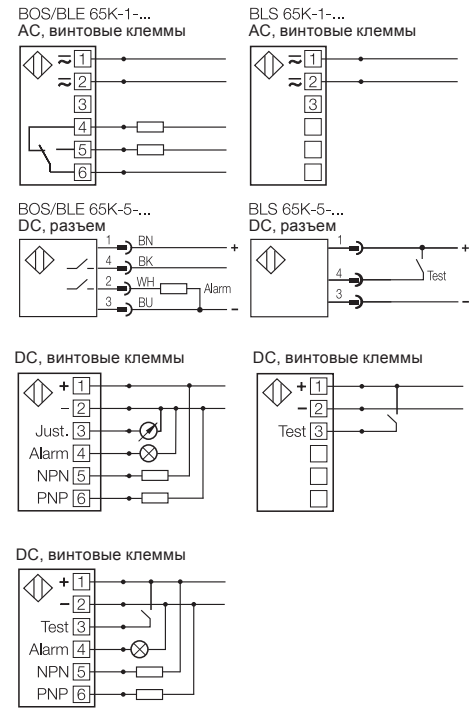
Расстояние срабатывания измерено при боковом подходе с помощью рефлектора.

**Световой барьер BLE/BLS 65K-...**

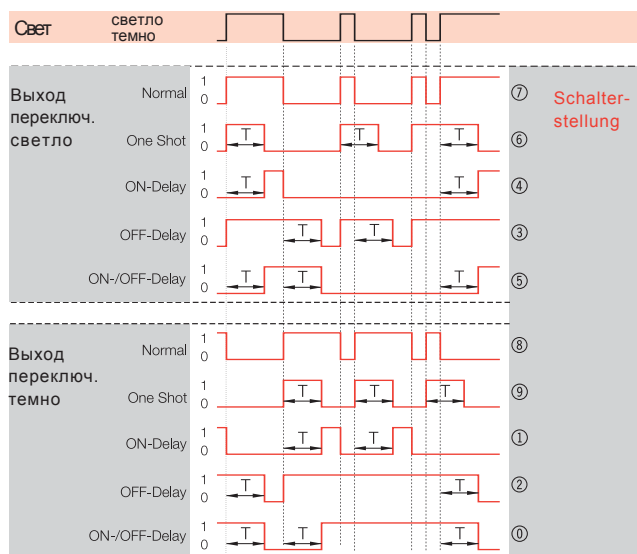


Для световых барьеров было измерено максимально возможное смещение между приемником и излучателем.

**Блок-схемы подключения**



### Программируемые временные функции



### Индикация стабильности (зеленый светодиод)

Пороговая энергия, при которой происходит изменение сигнала на выходе принимается за 100%. Состояние переключения считается стабильным если входная энергия больше или меньше "пороговой" на

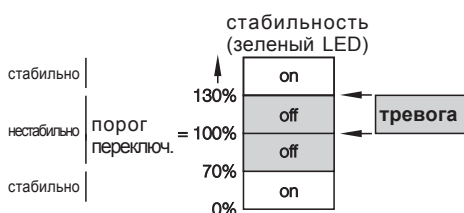
30%. В этом случае загорается зеленый светодиод, сигнализируя о нахождении в "надежном" диапазоне, — т.е. входной сигнал не меньше 130% от пороговой энергии — входной сигнал не больше 70% пороговой энергии

стабильно	↑ стабильность (зеленый LED)	130%	on	Выход (красный LED) светл.	on
		порог = 100%	off	переключ.	off
		70%	off	переключ.	on
		0%	on	переключ.	on

### Аварийный выход для приемника, светового щупа и отражающего барьера (DC)

На этот выход (PNP 30 mA) доставляются все сообщения о неисправностях (загрязнение,

неправильная механическая настройка) в виде сигнала тревоги. Аварийный выход активируется, если принимаемый сигнал остается в аварийном диапазоне в течение не менее 3 сек.



### Тестовый вход для излучателя, светового щупа и отражающего барьера (DC)

Тестовый вход для излучателя прерывает импульсы света от излучателя и позволяет проверять его функционирование. При применении тестового входа он должен быть утановлен на 10...30 В. Выход должен переключаться каждый раз, когда на него подается напряжение.

При загрязнении или неправильной регулировке оптической оси на приемный элемент поступает слабый сигнал от излучателя (или сигнал не поступает вообще). Поэтому выход не будет переключаться даже если тестовый вход активирован. Функция тестирования обеспечивает удаленный контроль для световых барьеров и является предупредительной мерой.

### Рекомендуемые принадлежности заказывать отдельно



Рефлектор BOS R-1



Держатель BOS 65-HW-1



Разъем с кабелем BOS-\_ 19/BKS-\_ 20