

Применения

Благодаря большой функциональности серия **BOS 6K** применяется практически повсеместно. Главным преимуществом является возможность установки в применениях, в которых нет много свободного места.

Серия BOS 6K особенно подходит для применения в:

- упаковочных машинах
- погрузочно-разгрузочном оборудовании
- специальных машинах
- печатных машинах и машинах по производству бумаги

Характеристики

- функция обучения Teach-in и линия управления
- возможно динамичное обучение (без остановки машины)
- эргономичный дизайн (Пр. кнопка обучения, концепция монтажа)
- многофункциональная индикация (видимая отвсюду)
- используется хорошо видимый красный свет
- переключение "светло/темно" с помощью кнопки/линии управления
- исполнения с 3-х или 4-х полюсным разъемом M8 или с кабелем 2 м
- степень защиты IP 67

Сенсоры поставляются с кабелем длиной 2 м. Остальные длины кабеля на заказ.

Ориентация разъема



Серия	
Световой щуп	Расстояние срабатывания
Отражающий барьер	Расстояние срабатывания
Световой барьер	Расстояние срабатывания



Световой щуп

PNP o/●	25...100 мм	HGA (отфильтровывание фона)
NPN o/●	25...100 мм	HGA (отфильтровывание фона)
PNP o/●	5...300 мм	energetisch
NPN o/●	5...300 мм	energetisch

Отражающий барьер

PNP o/●	0,5 м	поляризатор, фильтр, распознав. стекла
NPN o/●	0,5 м	поляризатор, фильтр, распознав. стекла
PNP o/●	2,5 м	поляризационный фильтр
NPN o/●	2,5 м	поляризационный фильтр



Световой барьер

PNP o/●	6 м	приемник
NPN o/●	6 м	приемник
	6 м	передатчик

Напряжение питания U_B	
Падение напряжения U_d при I_e	
Номинальное изоляц. напряжение U_i	
Номинальный рабочий ток I_e	
Ток холостого хода $I_0 \text{ max.}$	
Защита от смены полярности	
Защита от короткого замыкания	
Допустимая емкость нагрузки	
Задержка ВКЛ/ВЫКЛ (стандарт)	
Частота переключения f (стандарт)	
Категория потребления	
Выход	
Функция выхода	
Световой фон	
Настройка чувствит-ти/ диапазона срабат.	
Индикация функционирования (свет на приемнике)	
Индикация загрязнения	
Диапазон температур окружающей среды T_a	
Степень защиты по IEC 60529	
Класс изоляции	
Материал корпуса	
Материал активной поверхности	
Способ подключения	
Кол-во жил x поперечное сечение	
Рекомендуемый разъем	
Вес	
Тип передатчика	
Диаметр светового пятна	
Гистерезис (18% / 18%)	
Разброс параметра (90% / 18%)	
o/● = переключение светло/ темно	

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. на стр. 2.1.42 и 2.1.43.

Малогабаритные сенсоры с обучением

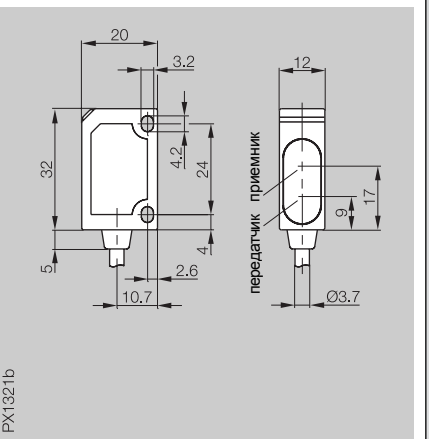
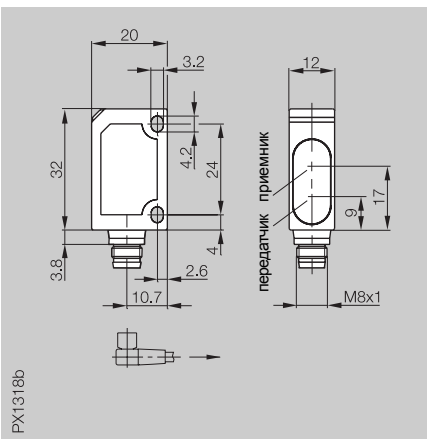
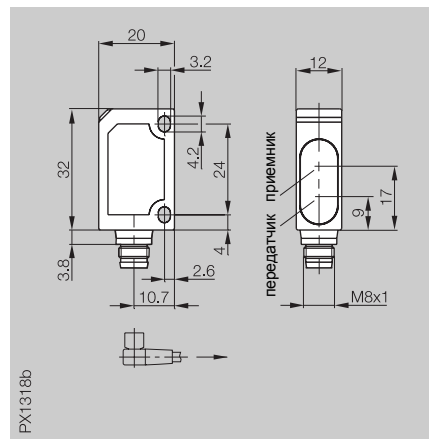
Опто-электронные сенсоры

BOS 6K
Расст. срабатывания 100 мм, 300 мм, 0,5 м, 2,5 м, 6 м

BOS 6K
25...100/5...300 мм
0,5 м/2,5 м
6 м

BOS 6K
25...100/5...300 мм
0,5 м/2,5 м
6 м

BOS 6K
25...100/5...300 мм
0,5 м/2,5 м
6 м



BOS 6K-PU-1HA-S 75-C
BOS 6K-NU-1HA-S 75-C
BOS 6K-PU-1OC-S 75-C
BOS 6K-NU-1OC-S 75-C

BOS 6K-PU-1HA-S 49-C
BOS 6K-PU-1OC-S 49-C

BOS 6K-PU-1HA-C-02
BOS 6K-NU-1HA-C-02
BOS 6K-PU-1OC-C-02
BOS 6K-NU-1OC-C-02

BOS 6K-PU-1QA-S 75-C
BOS 6K-NU-1QA-S 75-C
BOS 6K-PU-1QC-S 75-C
BOS 6K-NU-1QC-S 75-C

BOS 6K-PU-1QA-S 49-C
BOS 6K-PU-1QC-S 49-C

BOS 6K-PU-1QA-C-02
BOS 6K-NU-1QA-C-02
BOS 6K-PU-1QC-C-02
BOS 6K-NU-1QC-C-02

BLE 6K-PU-1E-S 75-C
BLE 6K-NU-1E-S 75-C
BLS 6K-XX-1E-S 75-C

BLE 6K-PU-1E-S 49-C
BLS 6K-XX-1E-S 49-C

BLE 6K-PU-1E-C-02
BLE 6K-NU-1E-C-02
BLS 6K-XX-1E-C-02

10...30 В DC
≤ 2,4 В
250 В AC
100 мА
≤ 35 мА
есть
есть
0,33 мкФ
0,5 мсек
1000 Гц
DC 13
PNP/NPN
переключаемая о/●
5000 люкс
Teach-in
LED желтый
LED зеленый
-20...+60 °C
IP 67
ударопрочный ABS
PMMA
разъем

10...30 В DC
≤ 2,4 В
250 В AC
100 мА
≤ 35 мА
есть
есть
0,33 мкФ
0,5 мсек
1000 Гц
DC 13
PNP/NPN
переключаемая о/●
5000 люкс
Teach-in
LED желтый
LED зеленый
-20...+60 °C
IP 67
ударопрочный ABS
PMMA
разъем

10...30 В DC
≤ 2,4 В
250 В AC
100 мА
≤ 35 мА
есть
есть
0,33 мкФ
0,5 мсек
1000 Гц
DC 13
PNP/NPN
переключаемая о/●
5000 люкс
Teach-in
LED желтый
LED зеленый
-20...+60 °C
IP 67
ударопрочный ABS
PMMA
кабель 2 м, PVC
4 x 0,14 мм²

BKS-S 74/BKS-S 75
40 г
красный 660 нм
см. таблицу
см. таблицу
см. таблицу

BKS- 48/BKS- 49
40 г
красный 660 нм
см. таблицу
см. таблицу
см. таблицу

120 г (с кабелем 2 м)
красный 660 нм
см. таблицу
см. таблицу
см. таблицу

	...HA...	...OC...	...QA...	...QC...
Диаметр свет. пятна	< 5 x 5 мм на всем S _n	< 12 x 12 мм на всем S _n	20 x 20 мм на 500 мм S _n	75 x 75 мм на 2 м S _n
Гистерезис	< 5 %	< 10 %		
Разброс параметра	< 10 %			

2.1

2.3
Zubehör Opto-
elektronische
Sensoren
Seite 2.3.2 ...

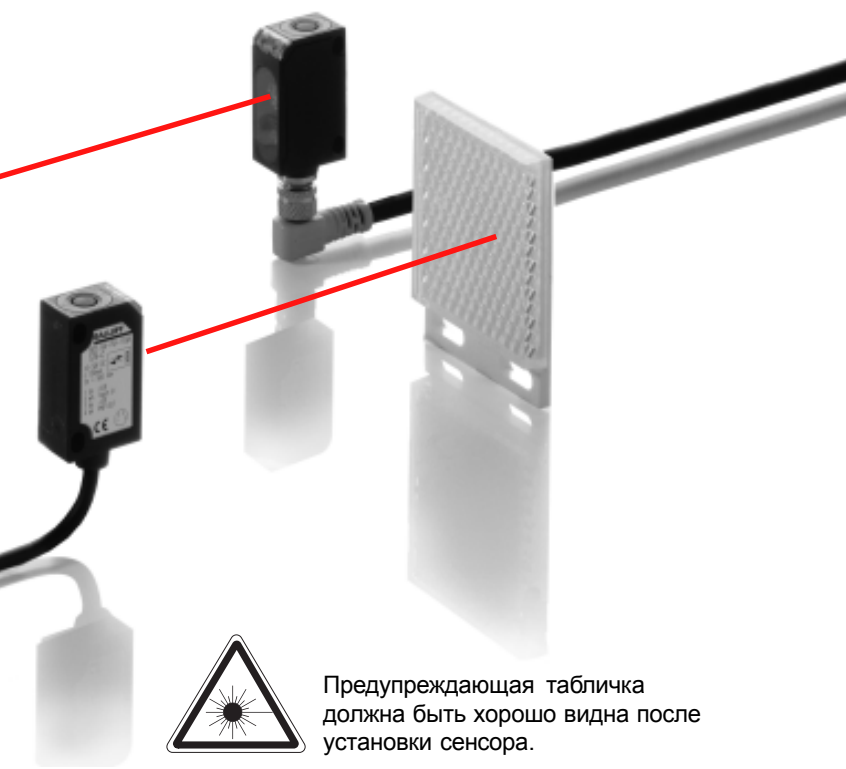
6
Steck-
verbinder ...
Seite 6.2 ...

Применения

Серия **BOS 6K Laser** соответствует требованиям High Tech в условиях нехватки свободного места. С помощью применения самых передовых микроконтроллерных технологий возможна интеграция всех типов оптосенсоров в одном маленьком корпусе. Наряду со стандартными исполнениями с отфильтровыванием фона и т.п., серия была расширена с помощью использования лазерного света, который позволяет распознавать самые мелкие объекты. Причем габариты корпуса остались прежними.

Характеристики

- обучение Teach-in с помощью кнопки или линии управления
- лазерный красный свет
- класс 2 лазерной защиты
- разъем M8 и исполнения с кабелем
- фокусируемый луч в световых щипах с отфильтровыванием фона



Предупреждающая табличка должна быть хорошо видна после установки сенсора.

Серия	
Световой щуп с отфильтровыванием фона	Расст. срабат.
Отражающий барьер	Расст. срабат.



Световой щуп

PNP o/●	20...60 мм	отфильтров. фона, лазерный
NPN o/●	20...60 мм	отфильтров. фона, лазерный

Отражающий барьер

PNP o/●	0,1...1 м	поляризац. фильтр, лазерный
NPN o/●	0,1...1 м	поляризац. фильтр, лазерный

Напряжение питания U_B
Падение напряжения U_d при I_e
Номинальное изоляц. напряжение U_i
Номинальный рабочий ток I_e
Ток холостого хода $I_0 \text{ max.}$
Защита от смены полярности
Защита от короткого замыкания
Допустимая емкость нагрузки
Задержка ВКЛ/ВЫКЛ (стандарт)
Частота переключения f
Категория потребления
Выход
Функция выхода
Световой фон
Настройка чувствительности/ диапазона срабатывания
Индикация функционирования
Индикация загрязнения
Диапазон температур окружающей среды T_a
Степень защиты по IEC 60529
Класс изоляции
Класс лазерной защиты
Материал корпуса
Материал активной поверхности
Способ подключения
Кол-во жил x поперечное сечение
Рекомендуемый разъем
Вес
Тип передатчика
Диаметр светового пятна
Гистерезис (18% / 18%)
Разброс параметра (90% / 18%)
o/● = переключение светло/ темно

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

Данные отражающих барьеров даны для рефлектора R9. Блок-схемы подключения, характеристики и принадлежности см. на стр. 2.1.42 и 2.1.43.

Сенсоры поставляются с кабелем длиной 2 м. Остальные длины кабеля на заказ.

Ориентация разъема

Малогабаритные лазерные сенсоры с обучением

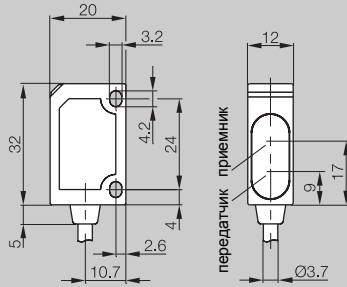
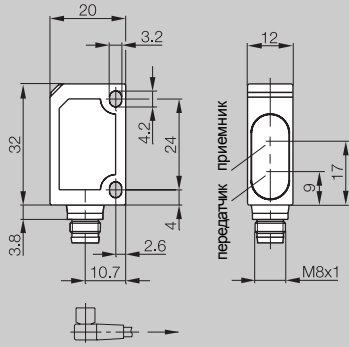


**Опто-
электронные
сенсоры**

BOS 6K лазерный
Расст. срабатывания
60 мм, 1 м

BOS 6K
20...60 мм
0,1...1 м

BOS 6K
20...60 мм
0,1...1 м



PX1318b

PX1321b

BOS 6K-PU-1LHA-S75-C
BOS 6K-NU-1LHA-S75-C

BOS 6K-PU-1LHA-C-02
BOS 6K-NU-1LHA-C-02

BOS 6K-PU-1LQA-S75-C
BOS 6K-NU-1LQA-S75-C

BOS 6K-PU-1LQA-C-02
BOS 6K-NU-1LQA-C-02

10...30 В DC
≤ 2,4 В

10...30 В DC
≤ 2,4 В

500 В AC

500 В AC

100 мА

100 мА

≤ 30 мА

≤ 30 мА

есть

есть

есть

есть

< 100 нФ

< 100 нФ

0,5 мсек

0,5 мсек

1000 Гц

1000 Гц

DC 13

DC 13

PNP/NPN

PNP/NPN

переключаемая о/

переключаемая о/

5000 люкс

5000 люкс

Teach-in

Teach-in

LED желтый

LED желтый

LED зеленый

LED зеленый

-20...+60 °С

-20...+60 °С

IP 67

IP 67



2

2

ударопрочный ABS

ударопрочный ABS

PMMA

PMMA

разъем

кабель 2 м, PVC

4 x 0,14 мм²

BKS-S 74/BKS-S 75

40 г

120 г (с кабелем 2 м)

лазерный свет красный 650 нм

лазерный свет красный 650 нм

см. таблицу

см. таблицу

см. таблицу

см. таблицу

см. таблицу

см. таблицу

Диаметр свет. пятна

...LHA...

0,5 мм в

...LQA...

1 мм на 300 мм

фокусе (35 мм)

Гистерезис

< 2 % до фокуса

< 6 % до конца

Разброс параметра

≤ 7 %

2.1

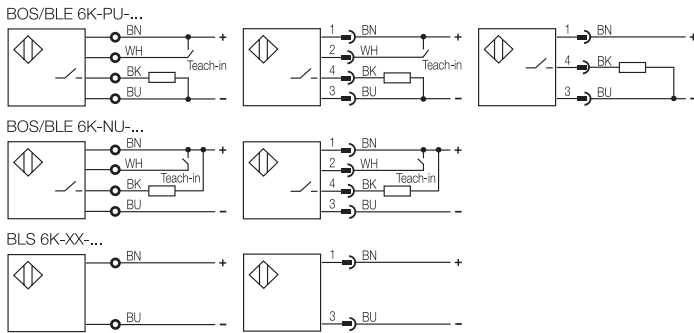
2.3

Zubehör Opto-
elektronische
Sensoren
Seite 2.3.2 ...

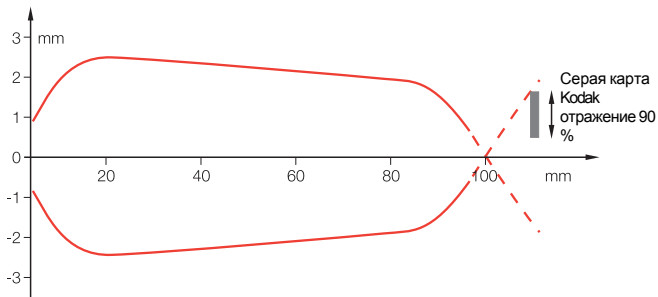
6

Steck-
verbinder ...
Seite 6.2 ...

Блок схемы-подключения

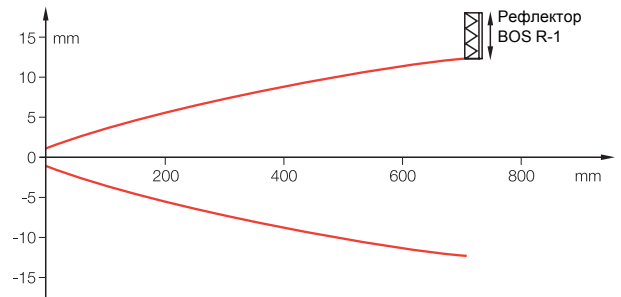


Световой шуп BOS 6K...-1HA...



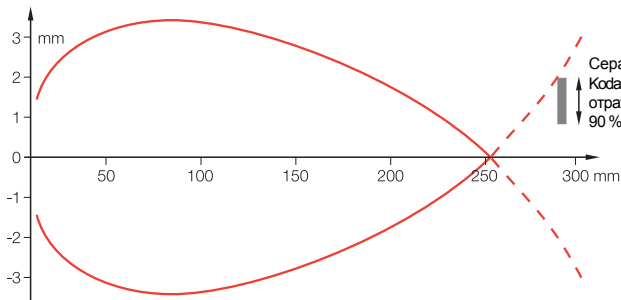
Расстояние срабатывания измерено при боковом подходе с помощью серой карты Kodak.

Отражающий барьер BOS 6K...-1QA...



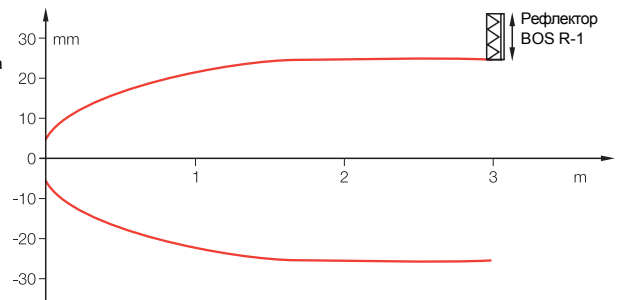
Расстояние срабатывания измерено при боковом подходе с помощью рефлектора.

Световой шуп BOS 6K...-1OC...



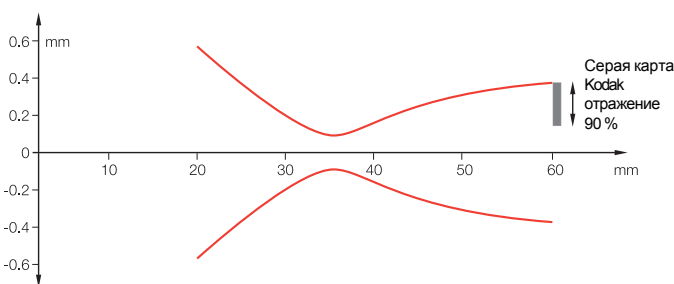
Расстояние срабатывания измерено при боковом подходе с помощью серой карты Kodak.

Отражающий барьер BOS 6K...-1QC...



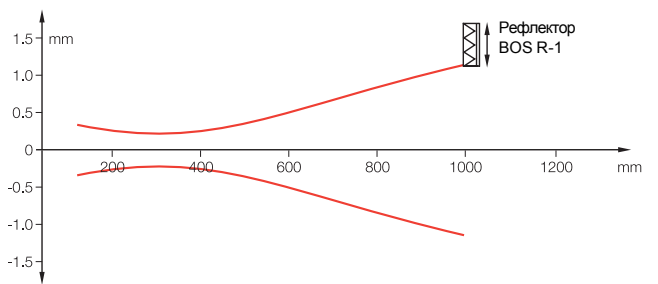
Расстояние срабатывания измерено при боковом подходе с помощью рефлектора.

Световой шуп BOS 6K...-1LHA...



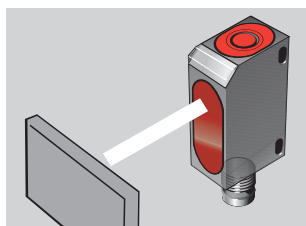
Расстояние срабатывания измерено при боковом подходе с помощью серой карты Kodak.

Отражающий барьер BOS 6K...-1LQA...

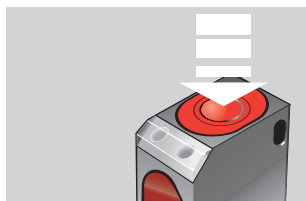


Расстояние срабатывания измерено при боковом подходе с помощью рефлектора.

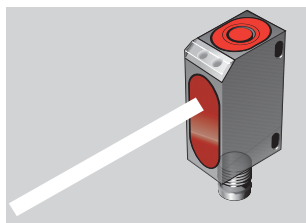
Световой щуп



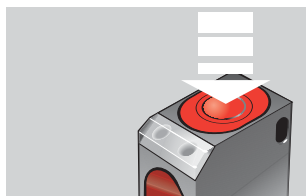
Навести сенсор на объект.



Нажать и удерживать кнопку прим. 3 сек., пока оба светодиода не начнут одновременно мигать.

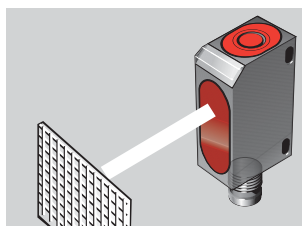


Удалить объект.

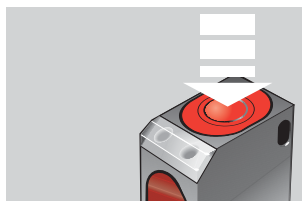


Нажать и удерживать кнопку в течение 1 секунды. Загорается зеленый светодиод. Сенсор готов к работе. Если оба светодиода мигают, повторите настройку еще раз.

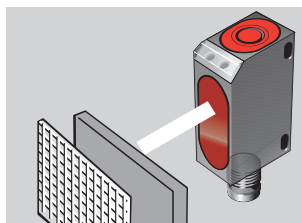
Отражающие барьеры / Световые барьеры



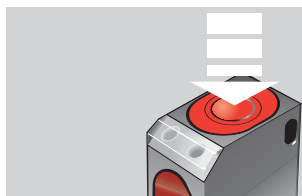
Навести сенсор на рефлектор или приемник.



Нажать и удерживать кнопку прим. 3 сек., пока оба светодиода не начнут одновременно мигать.

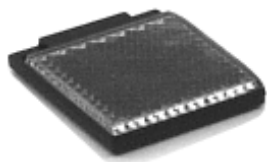


Поместить объект в рабочий диапазон.



Нажать и удерживать кнопку в течение 1 секунды. Загорается зеленый светодиод. Сенсор готов к работе. Если оба светодиода мигают, повторите настройку еще раз.

Рекомендуемые принадлежности просьба заказывать отдельно



Рефлектор BOS R-9



Крепление BOS 6-HW-1



Разъем с кабелем BKS-S 74/BKS-S 75

2.1

2.3

Zubehör Opto-
elektronische
Sensoren
Seite 2.3.2 ...

6

Steck-
verbinder ...
Seite 6.2 ...