




С сенсорами серии **BOS 18K(R)** Balluff предлагает экономичные решения в автоматизации для распознавания объектов во всех применениях .

Световые щупы, отражающие и световые барьеры поставляются в исполнениях с выходом света аксиально и радиально , выходом PNP или NPN, с кабелем или разъемом.



Тип	Расстояние срабатывания	Выход света		Тип света		Выход		Тип переключения		Частота переключения	U _B	Подключение		Особенности	Стр.
		Прямой	Угловой	Красный	Инфракрасный	PNP-транзистор	NPN-транзистор	Переключение светло	Переключение темно			10...30 В DC	Разъем M12, 4-конт.		
 Световой щуп															
BOS 18K-PU-ID10-S4	0...300 мм	■			■	■		■	■	500 Гц	■	■			2.1.82
BOS 18K-NU-ID10-S4	0...300 мм	■			■		■	■	■	500 Гц	■	■			2.1.82
BOS 18K-PU-ID10-02	0...300 мм	■			■	■		■	■	500 Гц	■		■		2.1.82
BOS 18K-NU-ID10-02	0...300 мм	■			■		■	■	■	500 Гц	■		■		2.1.82
BOS 18KR-PU-ID10-S4	0...250 мм		■		■	■		■	■	500 Гц	■	■			2.1.84
BOS 18KR-NU-ID10-S4	0...250 мм		■		■		■	■	■	500 Гц	■	■			2.1.84
BOS 18KR-PU-ID10-02	0...250 мм		■		■	■		■	■	500 Гц	■		■		2.1.84
BOS 18KR-NU-ID10-02	0...250 мм		■		■		■	■	■	500 Гц	■		■		2.1.84
 Отражающий барьер															
BOS 18K-PU-PR10-S4	0,1...2,2 м	■		■		■		■	■	500 Гц	■	■		■	2.1.82
BOS 18K-NU-PR10-S4	0,1...2,2 м	■		■			■	■	■	500 Гц	■	■		■	2.1.82
BOS 18K-PU-PR10-02	0,1...2,2 м	■		■			■	■	■	500 Гц	■		■	■	2.1.83
BOS 18K-NU-PR10-02	0,1...2,2 м	■		■			■	■	■	500 Гц	■		■	■	2.1.83
BOS 18KR-PU-PR10-S4	0,1...1,7 м		■	■		■		■	■	500 Гц	■	■		■	2.1.84
BOS 18KR-NU-PR10-S4	0,1...1,7 м		■	■			■	■	■	500 Гц	■	■		■	2.1.84
BOS 18KR-PU-PR10-02	0,1...1,7 м		■	■			■	■	■	500 Гц	■		■	■	2.1.85
BOS 18KR-NU-PR10-02	0,1...1,7 м		■	■			■	■	■	500 Гц	■		■	■	2.1.85
 Световой барьер															
BOS 18K-PU-IE10-S4	0...13 м	■			■	■		■	■	250 Гц	■	■			2.1.83
BOS 18K-NU-IE10-S4	0...13 м	■			■		■	■	■	250 Гц	■	■			2.1.83
BOS 18K-PU-IE10-02	0...13 м	■			■	■		■	■	250 Гц	■		■		2.1.83
BOS 18K-NU-IE10-02	0...13 м	■			■		■	■	■	250 Гц	■		■		2.1.83
BOS 18K-XT-IS10-S4	0...13 м	■			■							■			2.1.83
BOS 18K-XT-IS10-02	0...13 м	■			■								■		2.1.83
BOS 18KR-PU-IE10-S4	0...11 м		■		■	■		■	■	250 Гц	■	■			2.1.85
BOS 18KR-NU-IE10-S4	0...11 м		■		■		■	■	■	250 Гц	■	■			2.1.85
BOS 18KR-PU-IE10-02	0...11 м		■		■	■		■	■	250 Гц	■		■		2.1.85
BOS 18KR-NU-IE10-02	0...11 м		■		■		■	■	■	250 Гц	■		■		2.1.85
BOS 18KR-XT-IS10-S4	0...11 м		■		■							■			2.1.85
BOS 18KR-XT-IS10-02	0...11 м		■		■								■		2.1.85

2.1

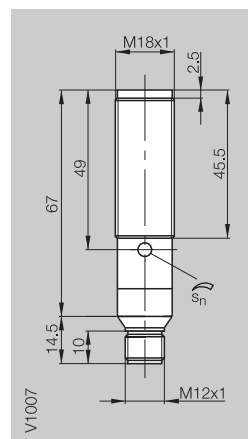
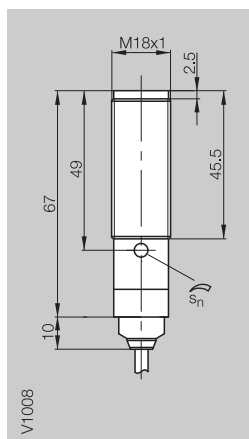
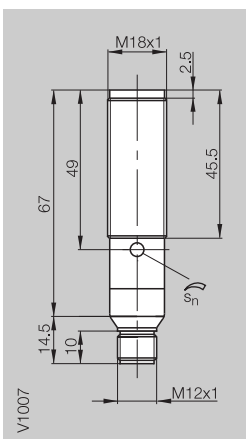
2.3

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

6

Разъемы ...
Стр. 6.2 ...

Световой щуп	макс. расст. срабат.	0...300 мм
Отраж. барьер с поляр. фильтром	макс. расст. срабат.	0...300 мм
Световой барьер	макс. расст. срабат.	0,1...2,2 м



	Световой щуп	PNP 300 мм	BOS 18K-PU-ID10-S4	BOS 18K-PU-ID10-02	
		NPN 300 мм	BOS 18K-NU-ID10-S4	BOS 18K-NU-ID10-02	
	Отражающий барьер	PNP 0,1...2,2 м			BOS 18K-PU-PR10-S4
		NPN 0,1...2,2 м			BOS 18K-NU-PR10-S4
	Световой барьер	PNP 13 м приемник			
		NPN 13 м приемник			
		13 м излучатель			
Электрические данные					
Напряжение питания U_B		10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	
Колебания		≤ 2 В	≤ 2 В	≤ 2 В	
Ток холостого хода I_0 max.		≤ 35 мА	≤ 35 мА	≤ 35 мА	
Выход		PNP- или NPN-транзистор	PNP- или NPN-транзистор	PNP- или NPN-транзистор	
Выходной ток		100 мА	100 мА	100 мА	
Переключение		светло и темно	светло и темно	светло и темно	
Падение напряжения U_d при I_e		≤ 2 В	≤ 2 В	≤ 2 В	
Настройки		потенциометр 270°	потенциометр 270°	потенциометр 270°	
Оптические данные					
Рекомендуемое расст.срабатывания		0...300 мм	0...300 мм	0,1...2 м	
Излучатель, тип света		LED, инфракрасный	LED, инфракрасный	LED, красный	
Длина волны		880 нм	880 нм	660 нм	
Диаметр светового пятна					
Индикация					
Индикация напряжения питания					
Индикация выхода		LED желтый	LED желтый	LED желтый	
Временные данные					
Время реагирования		1 мс	1 мс	1 мс	
Частота рабочая f		500 Гц	500 Гц	500 Гц	
Механические данные					
Размеры		M18x81,5 мм	M18x77 мм	M18x81,5 мм	
Подключение		разъем M12, 4-контакт.	кабель PVC 2 м 4x0,14 мм ²	разъем M12, 4-контакт.	
Кол-во проводников x сечение					
Материал корпуса		ABS	ABS	ABS	
Оптическая поверхность		PMMA	PMMA	PMMA	
Вес		25 г	75 г	25 г	
Данные окружающей среды					
Степень защиты по IEC 60529		IP 67	IP 67	IP 67	
Защита от смены полярности		есть	есть	есть	
Защита от короткого замыкания		есть	есть	есть	
Допустимый световой фон		EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	
Диапазон температуры окруж. среды T_a		-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C	

Данные светового щупа даны для серой карты Kodak с отражением 90%.
Данные отражающего барьера даны для рефлектора R1.

Блок-схемы подключения, характеристики и принадлежности см. на стр. 2.1.86 и 2.1.87.

M18 пластиковый корпус

Опто-
электронные
сенсоры

BOS 18K
Расстояние срабатывания
2,2 м, 13 м

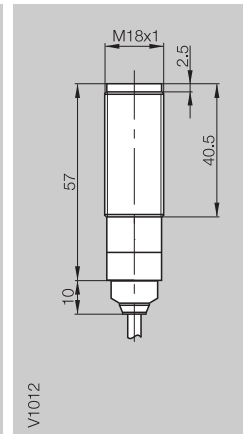
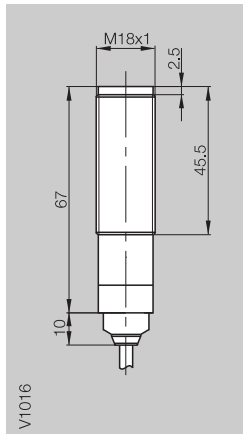
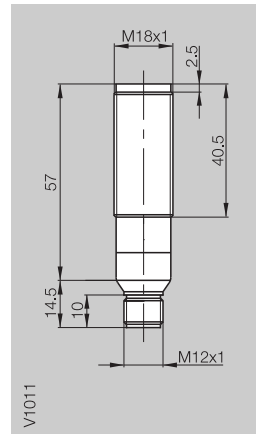
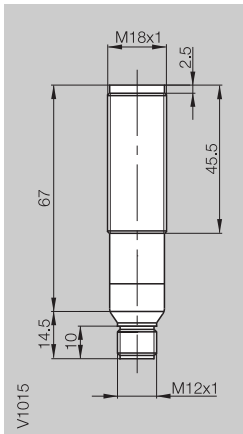
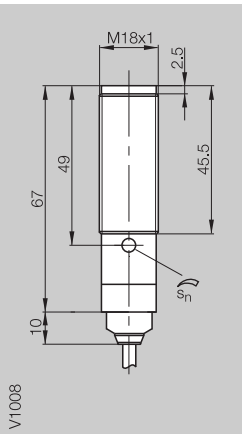
0,1...2,2 м

0...13 м

0...13 м

0...13 м

0...13 м



BOS 18K-PU-PR10-02
BOS 18K-NU-PR10-02

BOS 18K-PU-IE10-S4
BOS 18K-NU-IE10-S4

BOS 18K-XT-IS10-S4

BOS 18K-PU-IE10-02
BOS 18K-NU-IE10-02

BOS 18K-XT-IS10-02

10...30 В DC

≤ 2 В

≤ 35 мА

PNP- или NPN-транзистор

100 мА

светло и темно

≤ 2 В

потенциометр 270°

0,1...2 м

LED, красный

660 нм

LED желтый

1 мс

500 Гц

M18x77 мм

кабель PVC 2 м

4x0,14 мм²

ABS

PMMA

75 г

IP 67

есть

есть

EN 60947-5-2

-25...+55 °C

10...30 В DC

≤ 2 В

≤ 35 мА

PNP- или NPN-транзистор

100 мА

светло и темно

≤ 2 В

фиксированные

0...12 м

LED желтый

2 мс

250 Гц

M18x81,5 мм

разъем M12, 4-контакт.

ABS

PMMA

25 г

IP 67

есть

есть

EN 60947-5-2

-25...+55 °C

10...30 В DC

≤ 2 В

≤ 35 мА

фиксированные

0...12 м

LED, инфракрасный

880 нм

LED зеленый

2 мс

250 Гц

M18x71,5 мм

разъем M12, 4-контакт.

ABS

PMMA

25 г

IP 67

есть

есть

EN 60947-5-2

-25...+55 °C

10...30 В DC

≤ 2 В

≤ 35 мА

PNP- или NPN-транзистор

100 мА

светло и темно

фиксированные

0...12 м

LED желтый

2 мс

250 Гц

M18x77 мм

кабель PVC 2 м

4x0,14 мм²

ABS

PMMA

75 г

IP 67

есть

есть

EN 60947-5-2

-25...+55 °C

10...30 В DC

≤ 2 В

≤ 35 мА

фиксированные

0...12 м

LED, инфракрасный

880 нм

LED зеленый

2 мс

250 Гц

M18x67 мм

кабель PVC 2 м

4x0,14 мм²

ABS

PMMA

75 г

IP 67

есть

есть

EN 60947-5-2

-25...+55 °C

2.1

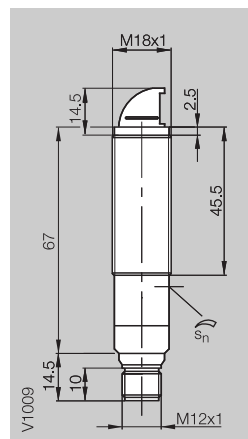
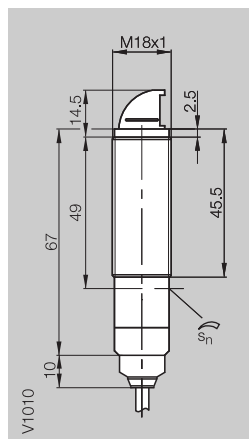
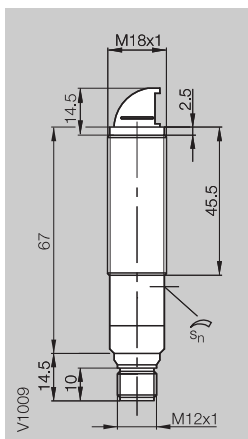
2.3

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

6

Разъемы ...
Стр. 6.2 ...

Световой щуп	макс. расст. срабат.	0...250 мм	0...250 мм	0,1...1,7 м
Отраж. барьер с поляр. фильтром	макс. расст. срабат.			
Световой барьер	макс. расст. срабат.			



	Световой щуп				
	PNP	250 мм	BOS 18KR-PU-ID10-S4	BOS 18KR-PU-ID10-02	
	NPN	250 мм	BOS 18KR-NU-ID10-S4	BOS 18KR-NU-ID10-02	
	Отражающий барьер				
	PNP	0,1...1,7 м			BOS 18KR-PU-PR10-S4
	NPN	0,1...1,7 м			BOS 18KR-NU-PR10-S4
	Световой барьер				
	PNP	11 м приемник			
	NPN	11 м приемник			
		11 м излучатель			
Электрические данные					
Напряжение питания U_B			10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Колебания			≤ 2 В	≤ 2 В	≤ 2 В
Ток холостого хода I_0 max.			≤ 35 мА	≤ 35 мА	≤ 35 мА
Выход			PNP- или NPN-транзистор	PNP- или NPN-транзистор	PNP- или NPN-транзистор
Выходной ток			100 мА	100 мА	100 мА
Переключение			светло и темно	светло и темно	светло и темно
Падение напряжения U_d при I_e			≤ 2 В	≤ 2 В	≤ 2 В
Настройки			потенциометр 270°	потенциометр 270°	потенциометр 270°
Оптические данные					
Рекомендуемое расст.срабатывания			0...250 мм	0...250 мм	0,1...1,5 м
Излучатель, тип света			LED, инфракрасный	LED, инфракрасный	LED, красный
Длина волны			880 нм	880 нм	660 нм
Диаметр светового пятна					
Индикация					
Индикация напряжения питания					
Индикация выхода			LED желтый	LED желтый	LED желтый
Временные данные					
Время реагирования			1 мс	1 мс	1 мс
Частота рабочая f			500 Гц	500 Гц	500 Гц
Механические данные					
Размеры			M18x93,5 мм	M18x89 мм	M18x93,5 мм
Подключение			разъем M12, 4-контакт.	кабель PVC 2 м	разъем M12, 4-контакт.
Кол-во проводников x сечение				4x0,14 мм ²	
Материал корпуса			ABS	ABS	ABS
Оптическая поверхность			PMMA	PMMA	PMMA
Вес			25 г	75 г	25 г
Данные окружающей среды					
Степень защиты по IEC 60529			IP 67	IP 67	IP 67
Защита от смены полярности			есть	есть	есть
Защита от короткого замыкания			есть	есть	есть
Допустимый световой фон			EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Диапазон температуры окруж. среды T_a			-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C

Данные светового щупа даны для серой карты Kodak с отражением 90%.
Данные отражающего барьера даны для рефлектора R1.

Блок-схемы подключения, характеристики и принадлежности см. на стр. **2.1.86** и **2.1.87**.

M18 пластиковый корпус

Опто-
электронные
сенсоры

BOS 18KR
Расстояние срабатывания
1,7 м, 11 м

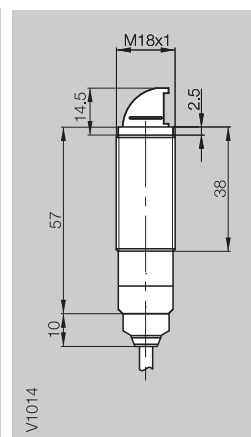
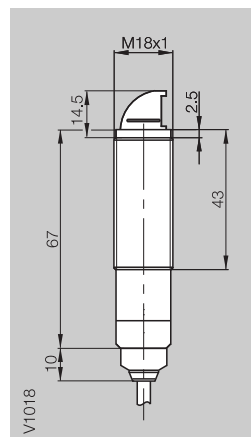
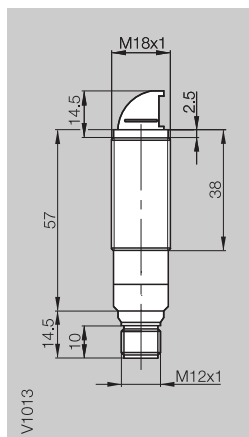
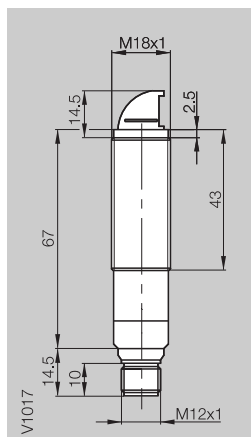
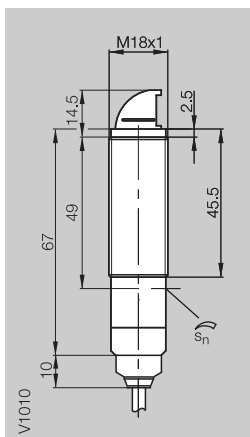
0,1...1,7 м

0...11 м

0...11 м

0...11 м

0...11 м



BOS 18KR-PU-PR10-02
BOS 18KR-NU-PR10-02

BOS 18KR-PU-IE10-S4
BOS 18KR-NU-IE10-S4

BOS 18KR-XT-IS10-S4

BOS 18KR-PU-IE10-02
BOS 18KR-NU-IE10-02

BOS 18KR-XT-IS10-02

10...30 В DC
≤ 2 В
≤ 35 мА

10...30 В DC
≤ 2 В
≤ 35 мА

10...30 В DC
≤ 2 В
≤ 35 мА

10...30 В DC
≤ 2 В
≤ 35 мА

10...30 В DC
≤ 2 В
≤ 35 мА

PNP- или NPN-транзистор
100 мА
светло и темно
≤ 2 В
потенциометр 270°

PNP- или NPN-транзистор
100 мА
светло и темно
≤ 2 В
фиксированные

фиксированные

PNP- или NPN-транзистор
100 мА
светло и темно
≤ 2 В
фиксированные

фиксированные

0,1...1,5 м
LED, красный
660 нм

0...10 м

0...10 м
LED, инфракрасный
880 нм

0...10 м

0...10 м
LED, инфракрасный
880 нм

LED желтый

LED желтый

LED зеленый

LED желтый

LED зеленый

1 мс
500 Гц

2 мс
250 Гц

2 мс
250 Гц

M18x89 мм
кабель PVC 2 м
4x0,14 мм²

M18x93,5 мм
разъем M12, 4-контакт.

M18x83,5 мм
разъем M12, 4-контакт.

M18x89 мм
кабель PVC 2 м
4x0,14 мм²

M18x79 мм
кабель PVC 2 м
4x0,14 мм²

ABS
PMMA
75 г

ABS
PMMA
25 г

ABS
PMMA
25 г

ABS
PMMA
75 г

ABS
PMMA
75 г

IP 67
есть
есть

IP 67
есть
есть

IP 67
есть
есть

IP 67
есть
есть

IP 67
есть
есть

EN 60947-5-2
-25...+55 °C

EN 60947-5-2
-25...+55 °C

EN 60947-5-2
-25...+55 °C

EN 60947-5-2
-25...+55 °C

EN 60947-5-2
-25...+55 °C

2.1

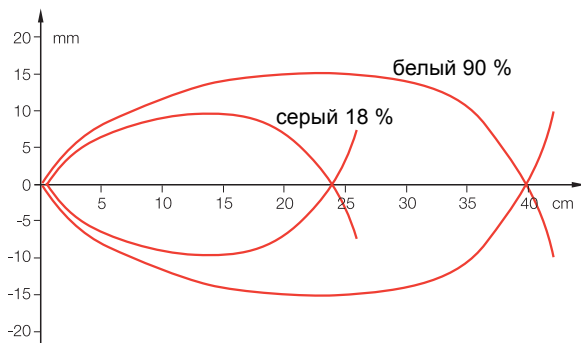
2.3

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

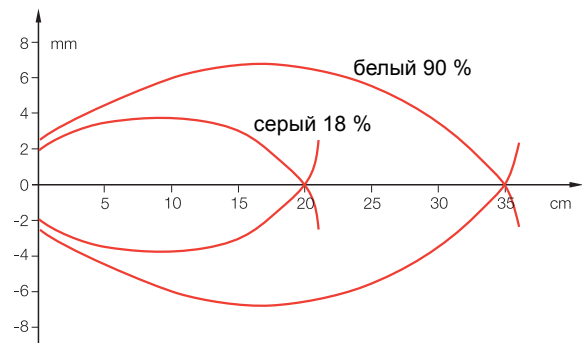
6

Разъемы ...
Стр. 6.2 ...

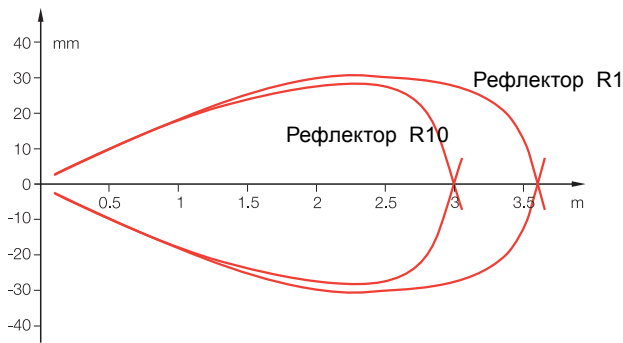
Световой щуп BOS 18K--ID10--...



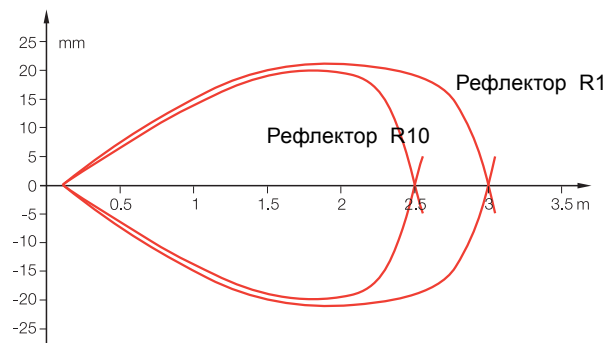
Световой щуп BOS 18KR--ID10--...



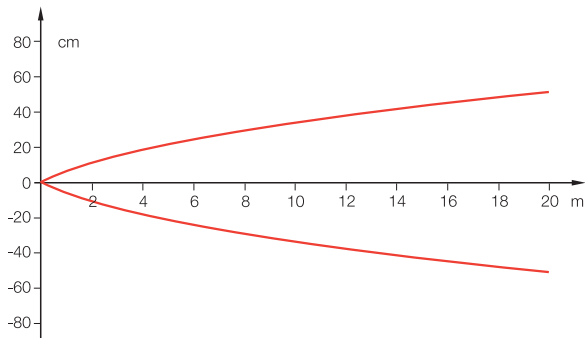
Отражающий барьер BOS 18K--PR10--...



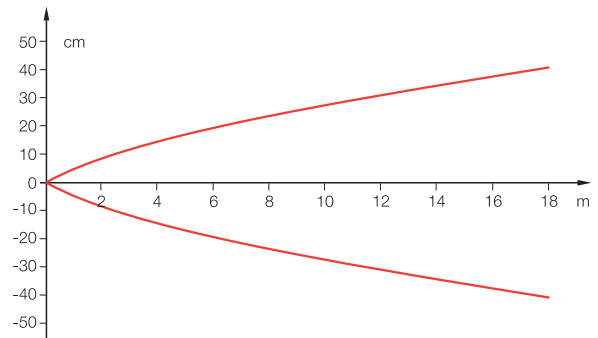
Отражающий барьер BOS 18KR--PR10--...



Световой барьер BOS 18K--IE10--...

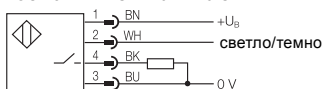


Световой барьер BOS 18KR--IE10--...

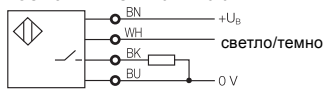


Блок-схемы подключения

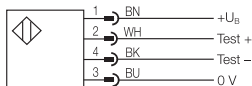
BOS 18K/KR-PU-ID10/PR10-S4



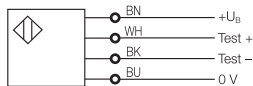
BOS 18K/KR-PU-ID10/PR10-02



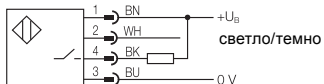
BOS 18K-XT-IS10-S4



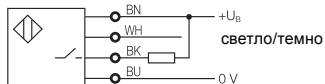
BOS 18K-XT-IS10-02



BOS 18K-NU-IE10-S4



BOS 18K-NU-IE10-02



Рекомендуемые принадлежности заказывать отдельно



Рефлектор
BOS R-10



Рефлектор
BOS R-1



Крепежный зажим
BOS 18,0-KB-1



Держатель
BES 18-HW-1



Разъем с кабелем
BKS-_19/BKS-_20

2.1

2.3

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

6

Разъемы ...
Стр. 6.2 ...