



W15

Миниатюрные фотоэлектрические датчики

Гибкость и универсальность – Правильный датчик для всех прикладных задач

Промышленный дизайн. Технология SICK. Прикладные применения. Все это удовлетворяет серия оптических датчиков W15!

WTB15 предлагает лучшее в классе подавление заднего фона, благодаря последней технологии ASIC от SICK: OES3. Этим обеспечивается прецизионная настройка дистанции и надежное обнаружение объектов в пределах этой дистанции, независимо от цвета и структуры объекта. Преимуществами также является лучшее в отрасли защита от различных промышленных "шумов": ЭМС, световые засветки, взаимовлияния лучей датчиков и т.п.

В дополнение к WTB15, серия W15 предлагает полный спектр различных типов сенсоров: диффузные датчики WTE15, датчики с отражением от рефлектора WL15 и однопроходные датчики WSE15.

Гибкость монтажа заложена в самой конструкции серии W15. В дополнение к креплению на цилиндр 18 мм и фланцевому креплению, W15 предлагает уникальную установку заподлицо с помощью стопорного кольца. Теперь датчики не могут помешать потокам продукции.

Гибкость выходных сигналов также характерная черта серии W15. Датчики предлагаются либо с PNP или NPN выходом либо с NPN/ PNP выходами одновременно. Это позволяет организовать заказчику оптимальный складской запас.

Другим выдающимся преимуществом серии W15 являются великолепно видимые светодиодные индикаторы. Кроме стандартных индикаторов питания и режима срабатывания на вершине датчика, их срабатывание продублировано на задней крышке датчика. Задняя полупрозрачная крышка светится желтым или зеленым, показывая статус датчика.

W15 с первого взгляда



Светодиод с технологией Pin-point

Обеспечивает чрезвычайно четкое световое пятно.
Очень простая настройка.
Прецизионное срабатывание.



▲ Световое пятно датчика WTB15.

Хорошо видимые светодиодные индикаторы

В дополнение к индикаторам на верхней части датчика, срабатывание индикаторов продублировано на задней полупрозрачной крышке датчика: питание и сигнал срабатывания.

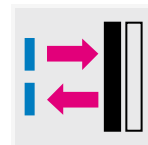


Лучшее в классе подавление заднего фона
Непревзойденная технология SICK основана на двух светодиодах и сконструированных на заказ микросхемах ASICs (OES3).
Нечувствительность к внешним источникам света и пассивным интерференциям (взаимовлияние лучей датчиков, ЭМС, т.п.)

Простая
настройка
дистанции
сканирования
и задержки
с помощью
потенциометра



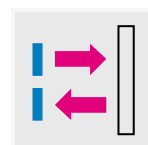
Гибкость монтажа
Инновационный монтаж заподлицо
с помощью стопорного кольца
позволяет датчику быть ближе
к объекту без вероятности их
столкновения.



WTB15 – Оптический датчик с подавлением заднего фона

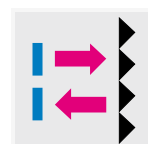
Обнаружение объектов, независимо от их цвета и структуры, в пределах предустановленной дистанции

- Лучшее подавление заднего фона
- Отлично видимое световое пятно



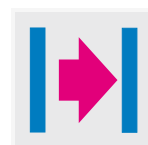
WTE15 – Оптический диффузный датчик

Расширенная дистанция сканирования благодаря инфракрасному диоду



WL15 – Оптический датчик с отражением от рефлектора

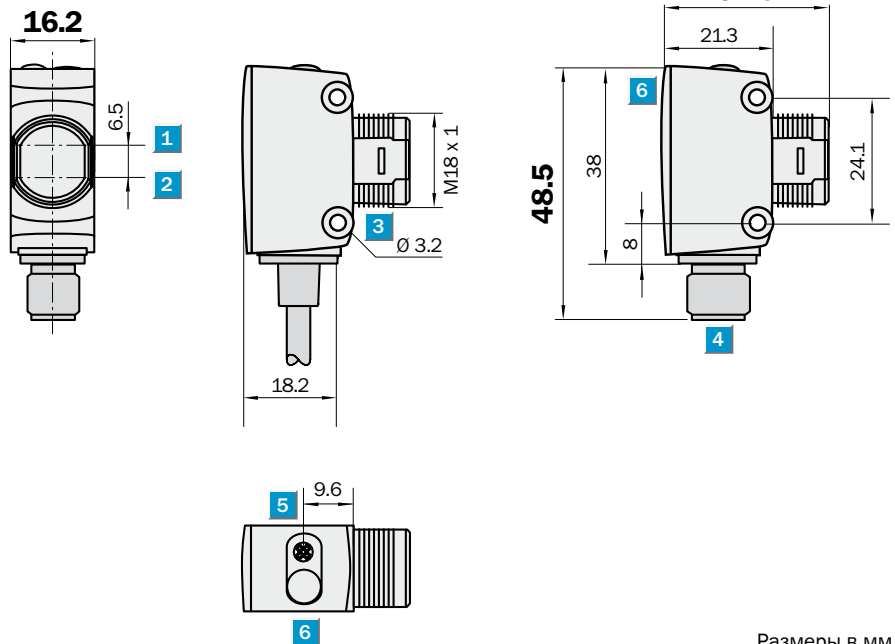
Быстрая настройка датчиков благодаря великолепному световому пятну.
Настраиваемая задержка 0 ... 2 с



WSE15 – Оптический односторонний датчик

Быстрая настройка датчиков благодаря великолепному световому пятну.

- Прецизионная настройка подавления заднего фона
- Хорошо видимые индикаторы, также сквозь полупрозрачную заднюю крышку
- Гибкость выходных сигналов – PNP/NPN или комплементарный
- Инновационный крепеж для установки заподлицо

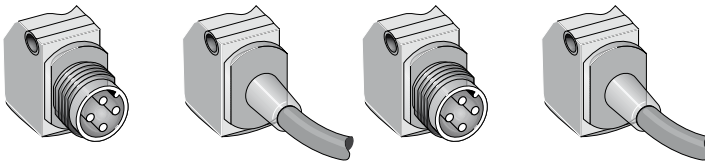


Размеры в мм

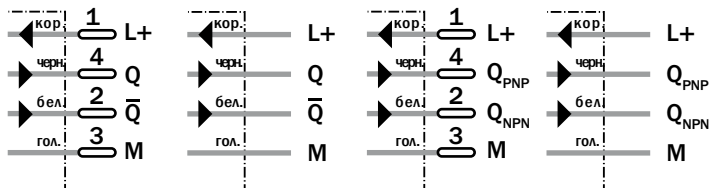
- | | |
|---|---|
| 1 | Оптическая ось, приемник |
| 2 | Оптическая ось, излучатель |
| 3 | Крепежные отверстия Ø 3.2 мм |
| 4 | Разъем M12, 4-pin |
| 5 | Потенциометр |
| 6 | Индикаторы зеленый = питание, желтый =
выходной сигнал |

Тип соединения

WTB15-N2431	WTB15-N1131	WTB15-A2431	WTB15-A1131
WTB15-P2431	WTB15-P1131	WTB15-B2431	WTB15-B1131



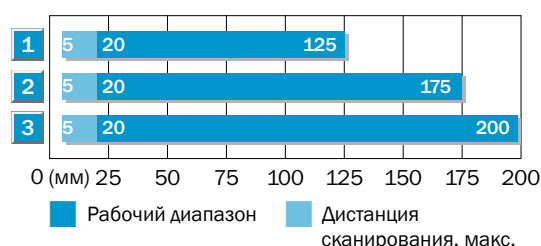
Разъем	Кабель	Разъем	Кабель
M12, 4-pin	4 x 0.14 мм ²	M12, 4-pin	4 x 0.14 мм ²



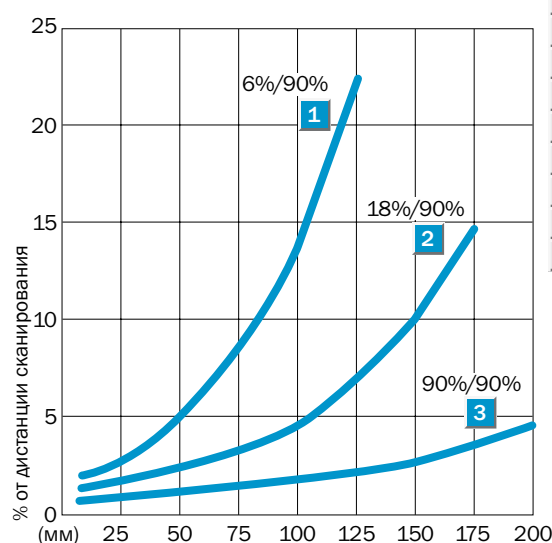
Технические характеристики		WTB15-	A2431	B2431	N2431	P2431	A1131	B1131	N1131	P1131
Дистанция сканирования, макс.	4 ... 200 мм									
Рабочая дистанция	15 ... 200 мм									
Настройка рабочей дистанции	Потенциометр, 5 оборотов									
Источник света	Pin-point красный светодиод, 650 нм ¹⁾									
Диаметр светового пятна	7 мм на дистанции 50 мм									
Напряжение питания Vs	10 ... 30 В пост. тока ²⁾									
Остаточные пульсации	< 5 V _{PP3)}									
Потребление тока	≤ 30 мА ⁴⁾									
Тип выходного сигнала	PNP									
	NPN									
Режим срабатывания	ТЕМНО									
	СВЕТЛО									
Выходной ток I _{amax}	≤ 100 мА									
Время отклика	< 0.5 мс ⁵⁾									
Частота срабатывания	1000 Гц ⁶⁾									
Тип соединения	Разъем M12, 4-pin									
	Кабель ⁷⁾ полиуретан, 2 м									
VDE класс защиты⁸⁾	□									
Электрическая защита⁹⁾	A, C, D									
Степень защиты	IP 67									
Диапазон температур	Рабочий -40 ... 60 °C									
	Хранение -40 ... 75 °C									
Вес	С разъемом	10 г								
	С кабелем 2 м	60 г								
Материал корпуса	Корпус: ABS (пластик)									
	Оптика: PMMA (пластик)									
Включено в поставку	Стопорное кольцо, гайка M18									

¹⁾ Средний срок службы 100000 ч при T_a = +25 °C
²⁾ Предельные значения, защита от короткого замыкания и переплюсовки, макс. 8 А
³⁾ Должны быть в пределах допуска Vs
⁴⁾ Без нагрузки
⁵⁾ Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой
⁶⁾ С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1
⁷⁾ Не гнуть при температуре ниже 0 °C
⁸⁾ Опорное напряжение 50 В пост. тока
⁹⁾ A = V_s защита от переплюсовки питания
C = Подавление перепадов напряжения
D = Защита входов и выходов от переплюсовки

Дистанция сканирования

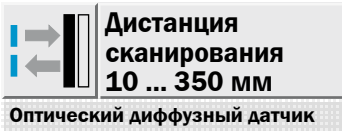


- 1 Дистанция сканирования, черный объект (6%)
- 2 Дистанция сканирования, серый объект (18%)
- 3 Дистанция сканирования, белый объект (90%)



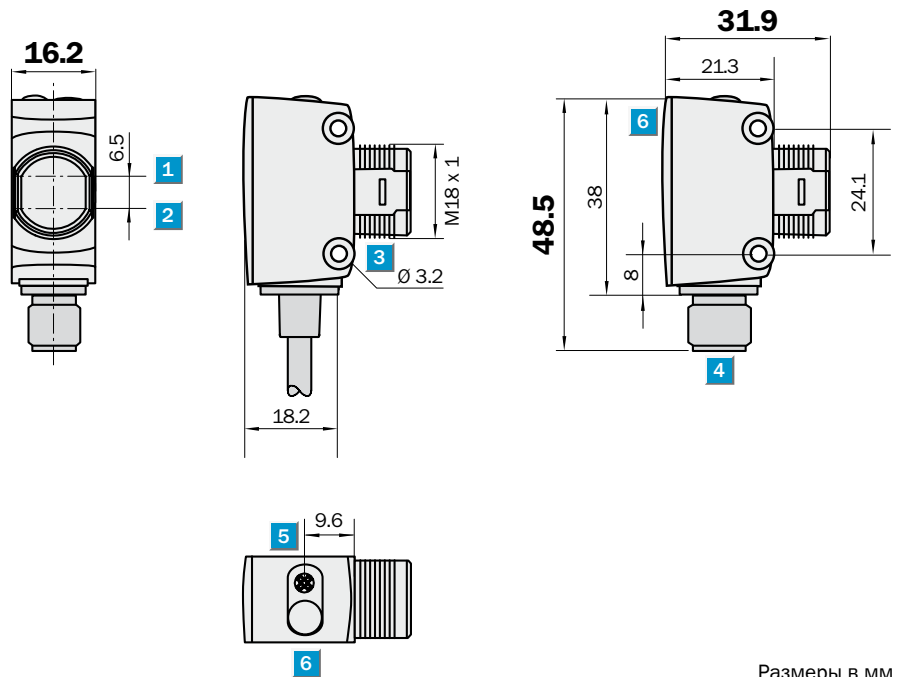
Информация для заказа

Тип	Заказной №
WTB15-A2431	1043325
WTB15-B2431	1043326
WTB15-N2431	1044306
WTB15-P2431	1044305
WTB15-A1131	1046281
WTB15-B1131	1046282
WTB15-N1131	1046283
WTB15-P1131	1046284



- Настройка чувствительности
- Хорошо видимые индикаторы, также сквозь полупрозрачную заднюю крышку
- Гибкость выходных сигналов – PNP/NPN или комплементарный
- Инновационный крепеж для установки заподлицо

Габаритные размеры



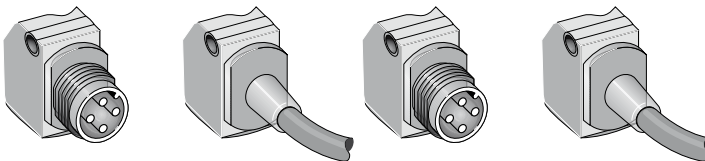
Размеры в мм

- 1 Оптическая ось, приемник
- 2 Оптическая ось, излучатель
- 3 Крепежные отверстия Ø 3.2 мм
- 4 Разъем M12, 4-pin
- 5 Потенциометр
- 6 Индикаторы зеленый = питание, желтый = выходной сигнал

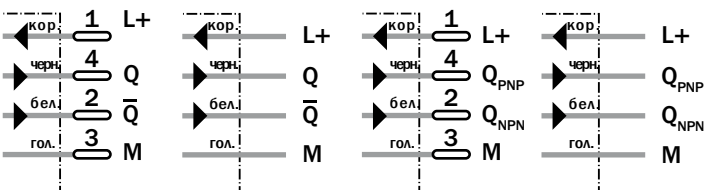


Тип соединения

WTE15-N2411	WTE15-N1111	WTE15-A2411	WTE15-A1111
WTE15-P2411	WTE15-P1111	WTE15-B2411	WTE15-B1111



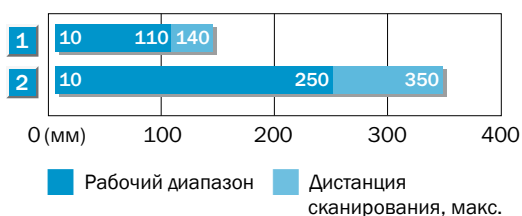
Разъем	Кабель	Разъем	Кабель
M12, 4-pin	4 x 0.14 мм ²	M12, 4-pin	4 x 0.14 мм ²



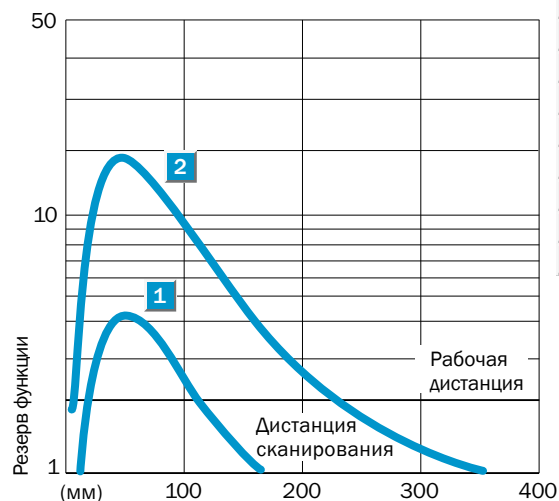
Технические характеристики		WTE15-	N2411	P2411	A2411	B2411	N1111	P1111	A1111	B1111
Дистанция сканирования, макс. 1)	10 ... 350 мм									
Рабочая дистанция 1)	10 ... 250 мм									
Диаметр светового пятна	50 мм на дистанции 350 мм									
Угол рассеивания излучателя	4.5°									
Источник света 2)	Инфракрасный светодиод, 950 нм									
Настройка чувствительности	Потенциометр, 5 оборотов									
Напряжение питания V_s	10 ... 30 В пост. тока 3)									
Остаточные пульсации 4)	$\leq 5 V_{PP}$									
Потребление тока 5)	≤ 30 мА									
Тип выходного сигнала 6)	PNP									
	NPN									
Режим срабатывания	СВЕТЛО									
	ТЕМНО									
Выходной ток I_a макс.	≤ 100 мА									
Время отклика 7)	≤ 1.25 мс									
Частота срабатывания макс. 8)	400 Гц									
Тип соединения	Разъем M12									
	Кабель 9) полиуретан, 2 м									
VDE класс защиты 10)	☐									
Степень защиты	IP 67									
Электрическая защита 11)	A, C, D									
Диапазон температур	Рабочий -25 ... 55 °C									
	Хранение -25 ... 70 °C									
Вес	С разъемом	10 г								
	С кабелем 2 м	60 г								
Материал корпуса	Корпус: ABS (пластик)									
	Оптика: PMMA (пластик)									
Включено в поставку	Стопорное кольцо, гайка M18									

1) Объект с ремиссией 90 % (на основе стандарта DIN 5033 белый объект); 100 x 100 мм
2) Средний срок службы 100000 ч при $T_a = +25$ °C
3) Предельные значения, защита от короткого замыкания и переплюсовки, макс. 8 А
4) Должны быть в пределах допуска V_s без нагрузки
5) Без нагрузки
6) Доступны модели с сигнальным (Health) выходом
7) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой
8) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1
9) Не гнуть при температуре ниже 0 °C
10) Опорное напряжение 50 В пост. тока
11) A = V_s защита от переплюсовки питания
C = Подавление перепадов напряжения
D = Защита входов и выходов от переплюсовки

Дистанция сканирования



- 1 Дистанция сканирования, серый объект (18%)
2 Дистанция сканирования, белый объект (90%)



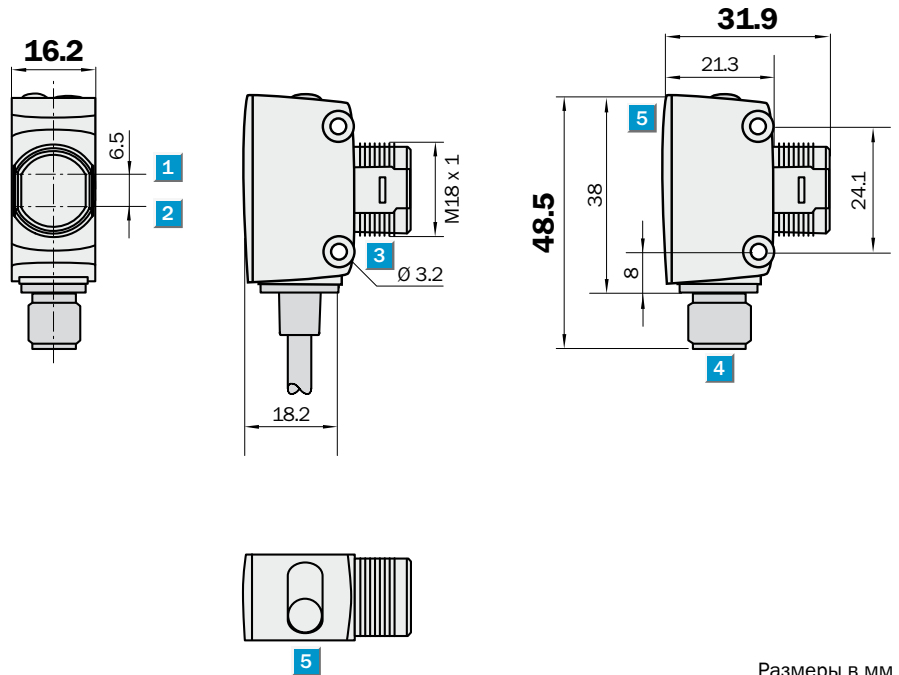
Информация для заказа

Тип	Заказной №
WTE15-N2411	1043313
WTE15-P2411	1043314
WTE15-A2411	1043316
WTE15-B2411	1043317
WTE15-N1111	1046147
WTE15-P1111	1046148
WTE15-A1111	1046277
WTE15-B1111	1046278



- Хорошо видимые индикаторы, также сквозь полупрозрачную заднюю крышку
- Гибкость выходных сигналов – PNP/NPN или комплементарный
- Инновационный крепеж для установки заподлицо

Габаритные размеры



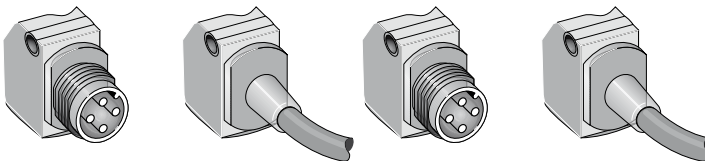
Размеры в мм

- 1 Оптическая ось, приемник
- 2 Оптическая ось, излучатель
- 3 Крепежные отверстия $\varnothing 3.2$ мм
- 4 Разъем M12, 4-pin
- 5 Индикаторы зеленый = питание, желтый = выходной сигнал

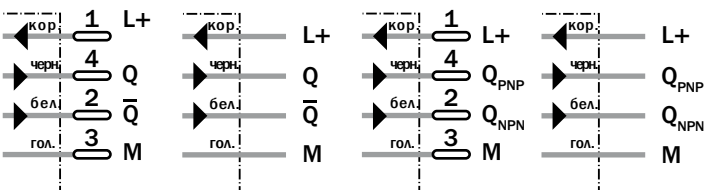


Тип соединения

WL15-N2430	WL15-N1130	WL15-A2430	WL15-A1130
WL15-P2430	WL15-P1130	WL15-B2430	WL15-B1130



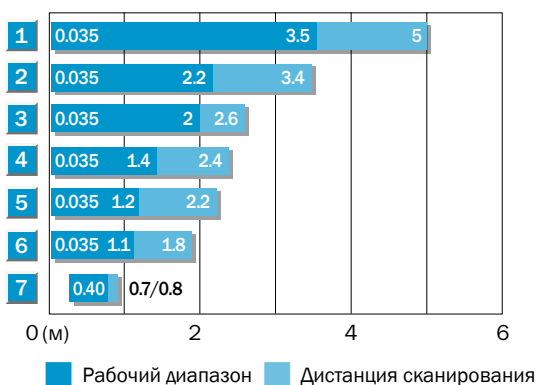
Разъем	Кабель	Разъем	Кабель
M12, 4-pin	4 x 0.14 мм ²	M12, 4-pin	4 x 0.14 мм ²



Технические характеристики		WL15-	N2430	P2430	A2430	B2430	N1130	P1130	A1130	B1130
Дистанция сканирования, макс.	0.035 ... 5.0 м (PL80A)									
Рабочая дистанция	0.035 ... 3.5 м (PL80A)									
Диаметр светового пятна	140 мм на дистанции 3.5 м									
Угол рассеивания излучателя	1.5°									
Источник света 1)	Красный светодиод, 650 нм, с поляризацией									
Напряжение питания V_s	10 ... 30 В пост. тока 2)									
Остаточные пульсации 3)	$\leq 5 V_{PP}$									
Потребление тока 4)	≤ 30 мА									
Тип выходного сигнала 5)	PNP									
	NPN									
Режим срабатывания	СВЕТЛО									
	ТЕМНО									
Выходной ток I_A макс.	≤ 100 мА									
Время отклика 6)	≤ 1.25 мс									
Частота срабатывания макс. 7)	400 Гц									
Тип соединения	Разъем M12, 4-pin									
	Кабель 8) полиуретан, 2 м									
VDE класс защиты 9)	☐									
Степень защиты	IP 67									
Электрическая защита 10)	A, C, D									
Диапазон температур	Рабочий -25 ... 55 °C									
	Хранение -25 ... 70 °C									
Вес	С разъемом	10 г								
	С кабелем 2 м	60 г								
Материал корпуса	Корпус: ABS (пластик)									
	Оптика: PMMA (пластик)									
Включено в поставку	Стопорное кольцо, гайка M18									

1) Средний срок службы 100000 ч при $T_a = +25$ °C
2) Предельные значения, защита от короткого замыкания и переплюсовки, макс. 8 А
3) Должны быть в пределах допуска V_s без нагрузки
4) Доступны модели с сигнальным (Health) выходом
5) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой с соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1
6) Не гнуть при температуре ниже 0 °C
7) Опорное напряжение 50 В пост. тока
8) A = V_s защита от переплюсовки питания
C = Подавление перепадов напряжения
D = Защита входов и выходов от переплюсовки

Рабочий диапазон и рабочий резерв



	Отражатель	Рабочий диапазон
1	PL80A	0.035 ... 3.5 м
2	P250	0.035 ... 2.2 м
3	C110A/P975	0.035 ... 2.0 м
4	PL50A/PL40A	0.035 ... 1.4 м
5	PL30A/PL31A	0.035 ... 1.2 м
6	PL20A	0.035 ... 1.1 м
7	Отражательная пленка REF-Plus 50 мм x 50 мм	0.40 ... 0.7 м



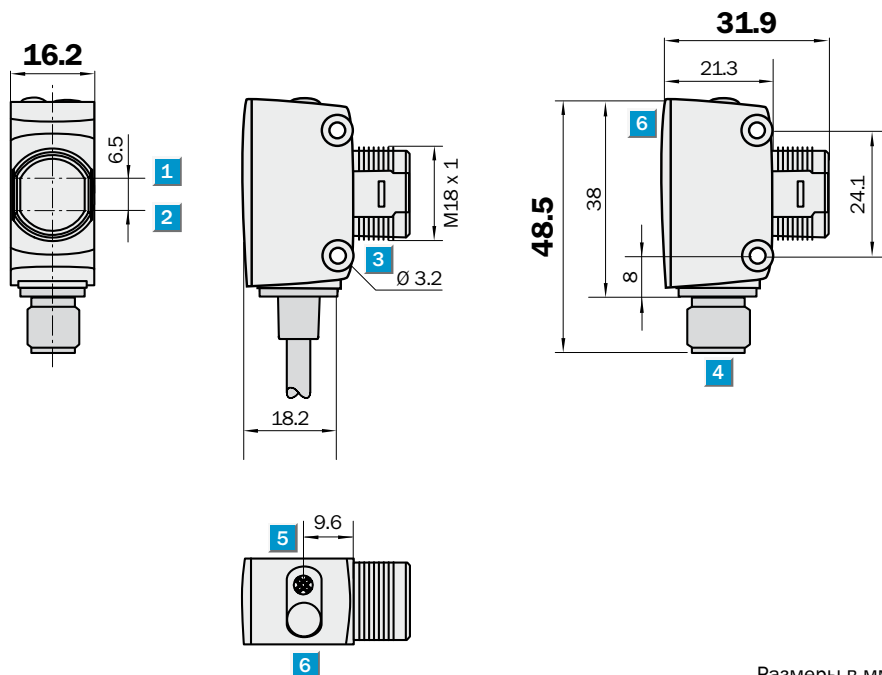
Информация для заказа

Тип	Заказной №
WL15-N2430	1043320
WL15-P2430	1043321
WL15-A2430	1043323
WL15-B2430	1043324
WL15-N1130	1044304
WL15-P1130	1044303
WL15-A1130	1046279
WL15-B1130	1046280



- Хорошо видимые индикаторы, также сквозь полупрозрачную заднюю крышку
- Гибкость выходных сигналов – PNP/NPN или комплементарный
- Инновационный крепеж для установки заподлицо
- Настраиваемая временная задержка

Габаритные размеры



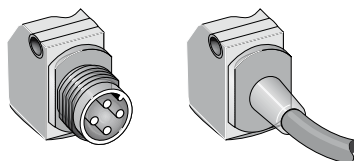
Размеры в мм

- 1 Оптическая ось, приемник
- 2 Оптическая ось, излучатель
- 3 Крепежные отверстия Ø 3.2 мм
- 4 Разъем M12, 4-pin
- 5 Потенциометр, временная задержка
- 6 Индикаторы зеленый = питание, желтый = выходной сигнал

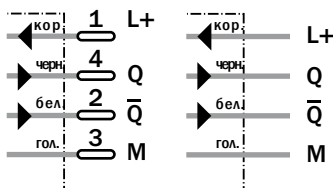


Тип соединения

WL15-E2433	WL15-E1133
WL15-F2433	WL15-F1133



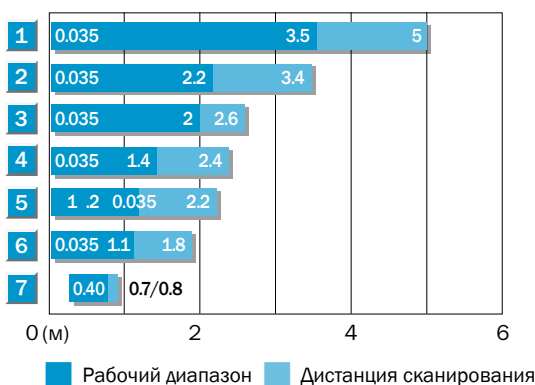
Разъем	Кабель
M12, 4-pin	4 x 0.14 мм ²



Технические характеристики		WL15-	E2433	F2433	E1133	F1133
Дистанция сканирования, макс.	0.035 ... 5.0 м (PL80A)					
Рабочая дистанция	0.035 ... 3.5 м (PL80A)					
Диаметр светового пятна	140 мм на дистанции 3.5 м					
Угол рассеивания излучателя	1.5°					
Источник света 1)	Красный светодиод, 650 нм, с поляризацией					
Напряжение питания V_s	10 ... 30 В пост. тока 2)					
Остаточные пульсации 3)	$\leq 5 V_{PP}$					
Потребление тока 4)	≤ 30 мА					
Тип выходного сигнала	PNP					
	NPN					
Режим срабатывания	СВЕТЛО					
	ТЕМНО					
Выходной ток I_a макс.	≤ 100 мА					
Время отклика 5)	≤ 1.25 мс					
Частота срабатывания макс. 6)	400 Гц					
Временная задержка	Настраиваемая задержка, 0 ... 2 сек.					
Тип соединения	Разъем M12, 4-pin					
	Кабель 7) полиуретан, 2 м					
VDE класс защиты 8)	☐					
Степень защиты	IP 67					
Электрическая защита 9)	A, C, D					
Диапазон температур	Рабочий -25 ... 55 °C					
	Хранение -25 ... 70 °C					
Вес	С разъемом	10 г				
	С кабелем 2 м	60 г				
Материал корпуса	Корпус: ABS (пластик)					
	Оптика: PMMA (пластик)					
Включено в поставку	Стопорное кольцо, гайка M18					

1) Средний срок службы 100000 ч при $T_a = +25$ °C
2) Предельные значения, защита от короткого замыкания и переплюсовки, макс. 8 А
3) Должны быть в пределах допуска V_s без нагрузки
4) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой
5) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1 Не гнуть при температуре ниже 0 °C
6) Опорное напряжение 50 В пост. тока
7) A = V_s защита от переплюсовки питания
C = Подавление перепадов напряжения
D = Защита входов и выходов от переплюсовки

Рабочий диапазон и рабочий резерв



Отражатель	Рабочий диапазон
1	PL80A
2	P250
3	C110A/P975
4	PL50A/PL40A
5	PL30A/PL31A
6	PL20A
7	Отражательная пленка REF-Plus 50 мм x 50 мм



Информация для заказа

Тип	Заказной №
WL15-E2433	1043318
WL15-F2433	1043319
WL15-E1133	1046149
WL15-F1133	1046150

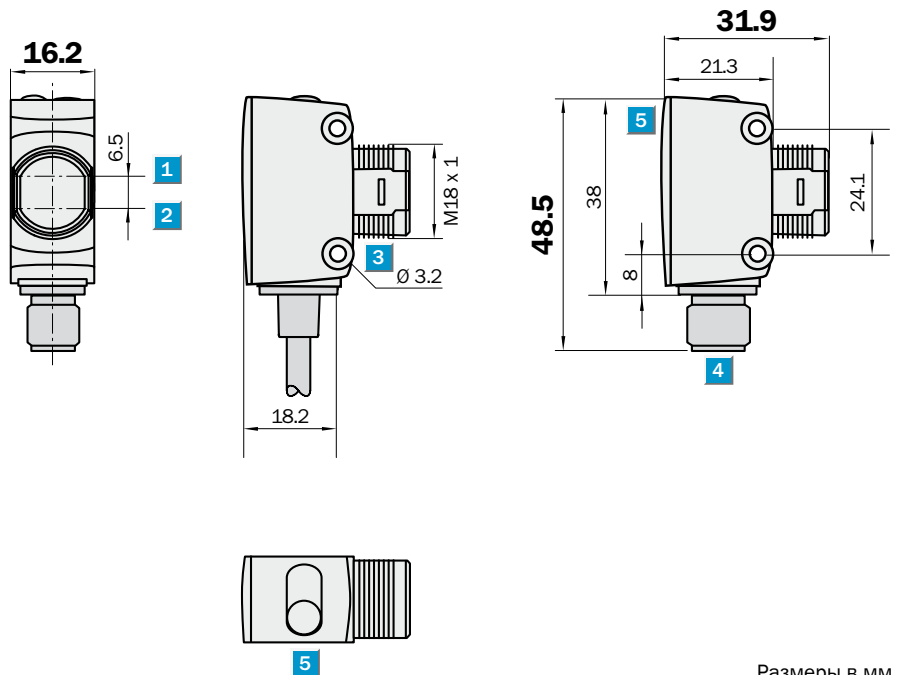


Рабочий диапазон
0 ... 5 м

Однопроходной оптический датчик

- Хорошо видимые индикаторы, также сквозь полупрозрачную заднюю крышку
- Инновационный крепеж для установки заподлицо

Габаритные размеры

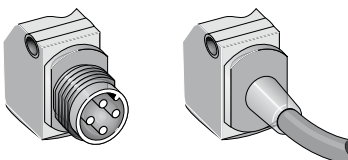


Размеры в мм

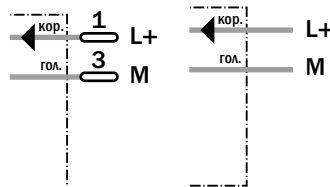
- 1 Оптическая ось, излучатель
- 2 Оптическая ось, приемник
- 3 Крепежные отверстия $\varnothing 3.2$ мм
- 4 Разъем M12, 4-pin
- 5 Индикаторы зеленый = питание, желтый = выходной сигнал

Тип соединения

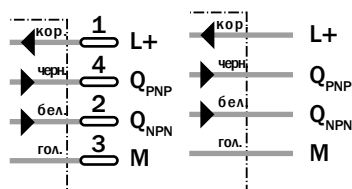
WSE15-A2430	WSE15-A1130
WSE15-B2430	WSE15-B1130



Излучатель	Разъем	Кабель
	M12, 4-pin	4 x 0.14 мм ²



Приемник	Разъем	Кабель
	M12, 4-pin	4 x 0.14 мм ²



Технические характеристики		WSE15-	A2430	B2430	A1130	B1130
Дистанция сканирования, макс.	0 ... 5 м					
Рабочий диапазон	0 ... 3.8 м					
Диаметр светового пятна	160 мм на дистанции 4.0 м					
Угол рассеивания излучателя	1.5°					
Источник света 1)	Красный светодиод, 650 нм					
Напряжение питания Vs	10 ... 30 В пост. тока 2)					
Остаточные пульсации 3)	≤ 5 V _{PP}					
Потребление тока 4)	≤ 30 мА					
Тип выходного сигнала	PNP					
	NPN					
Режим срабатывания	СВЕТЛО					
	ТЕМНО					
Выходной ток I_a макс.	≤ 100 мА					
Время отклика 5)	≤ 1.4 мс					
Частота срабатывания макс. 6)	350 Гц					
Тип соединения	Разъем M12, 4-pin					
	Кабель 7) полиуретан, 2 м					
VDE класс защиты 8)	□					
Степень защиты	IP 67					
Электрическая защита 9)	A, C, D					
Диапазон температур	Рабочий -25 ... 55 °C					
	Хранение -25 ... 70 °C					
Вес	С разъемом	10 г				
	С кабелем 2 м	60 г				
Материал корпуса	Корпус: ABS (пластик)					
	Оптика: PMMA (пластик)					
Включено в поставку	Стопорное кольцо, гайка M18					

1) Средний срок службы 100000 ч при T_a = +25 °C

2) Предельные значения, защита от короткого замыкания и переплюсовки, макс. 8 А

3) Должны быть в пределах допуска Vs

4) Без нагрузки

5) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой

6) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1

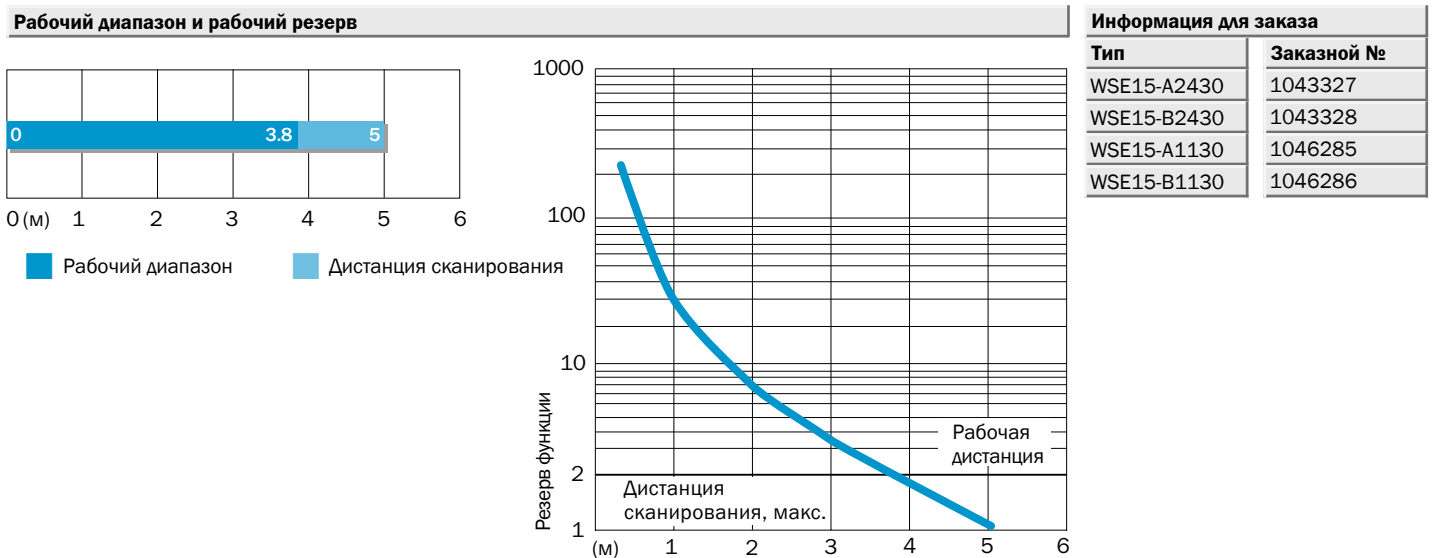
7) Не гнуть при температуре ниже 0 °C

8) Опорное напряжение 50 В пост. тока

9) A = V_S защита от переплюсовки питания

C = Подавление перепадов напряжения

D = Защита входов и выходов от переплюсовки



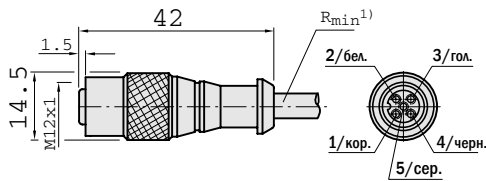
Габаритные размеры и информация для заказа

SENSICK разъемы и кабели M12, 4-pin, степень защиты IP 67

Разъем „мама“ M12, 4-pin, прямой

Кабель диаметр 5/6 мм, 4/5 x 0.25 мм², ПВХ

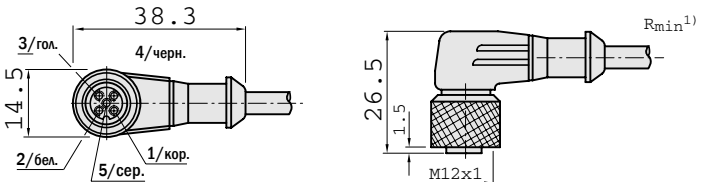
Тип	Заказной №	Контакты	Длина кабеля
DOL-1204-G02M	6009382	4	2 м
DOL-1204-G05M	6009866	4	5 м
DOL-1204-G10M	6010543	4	10 м
DOL-1204-G15M	6010753	4	15 м



Разъем „мама“ M12, 4-pin, угловой

Кабель диаметр 5/6 мм, 4/5 x 0.25 мм², ПВХ

Тип	Заказной №	Контакты	Длина кабеля
DOL-1204-W02M	6009383	4	2 м
DOL-1204-W05M	6009867	4	5 м
DOL-1204-W10M	6010541	4	10 м

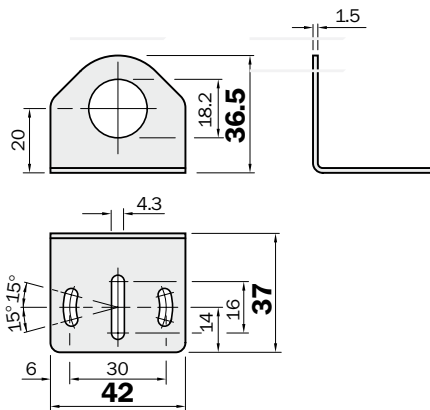


¹⁾ Минимальный угол изгиба кабеля $R_{min} = 20 \times \text{диаметр кабеля}$

Крепежи

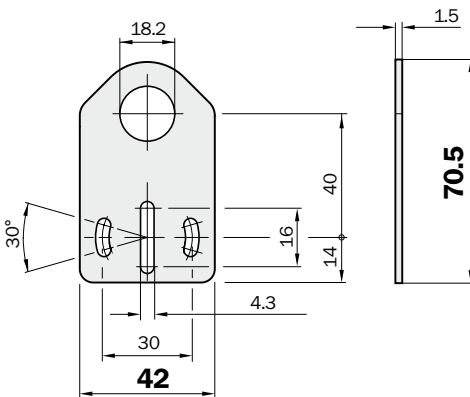
Монтажный кронштейн

Тип	Заказной №
BEF-WN-M18	5308446



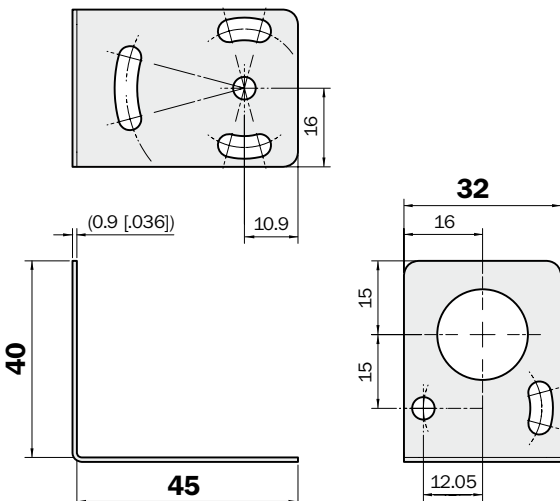
Монтажный кронштейн

Тип	Заказной №
BEF-WG-M18	5321870



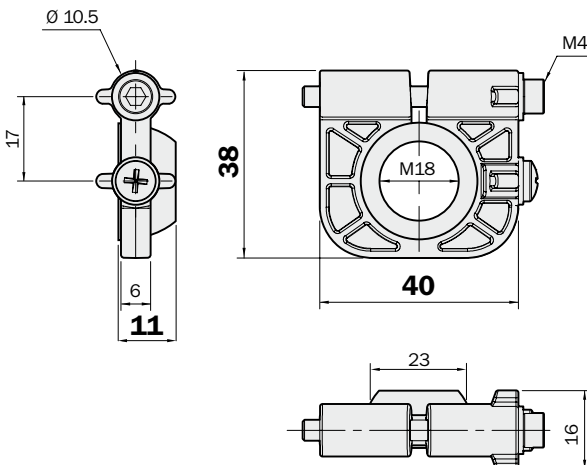
Монтажный кронштейн для W15

Тип	Заказной №
MB-W1000	7023800



Поворотный монтажный кронштейн для W15

Тип	Заказной №
MB-BS18MM-M4	2049694

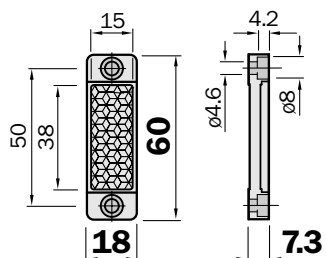


Габаритные размеры и информация для заказа

Отражатели, пластик, температура до 65 °C

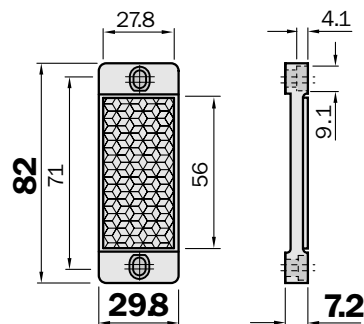
Отражатель 20 x 40 мм, крепление под винт

Тип	Заказной №
PL20A	1012719



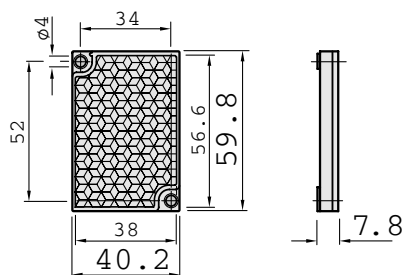
Отражатель 30 x 50 мм, крепление под винт

Тип	Заказной №
PL30A	1002314



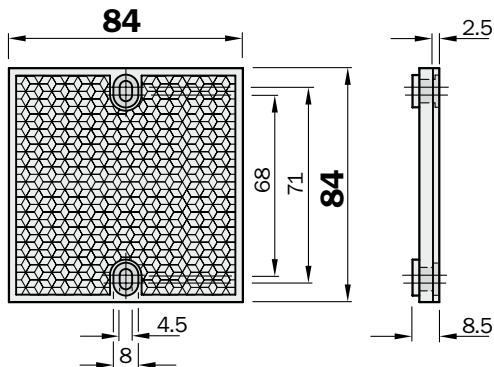
Отражатель 40 x 60 мм, крепление под винт

Тип	Заказной №
PL40A	1012720



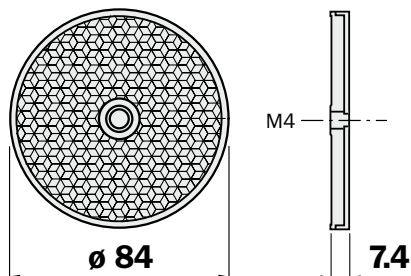
Отражатель 80 x 80 мм, крепление под винт

Тип	Заказной №
PL80A	1003865



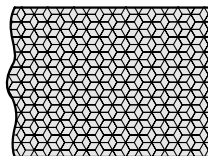
Отражатель Ø 84 мм, отверстие в центре для крепления

Тип	Заказной №
C110A	5304549
P975	7020558



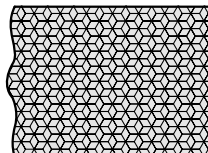
Отражательная пленка

Тип	Заказной №	
REF-DG-K	4019634	Режется под заказ
REF-DG	5320565	Рулон 749 x 914 мм



Отражательная пленка, самоклеющаяся

Тип	Заказной №	
REF-PLUS-R25	5319929	Рулон 25 мм x 22.8 м
REF-PLUS-R50	5319981	Рулон 50 мм x 22.8 м



ООО «ЗИК»

Москва, 115184, Большой Овчинниковский переулок, д.16, офис 513.

Телефон: (495) 775-05-31, 775-05-32, 775-05-34; 937-5539; 937-5518;

Факс: (495) 775-05-36

E-mail: info@sick.ru

Филиал ООО «ЗИК» в Санкт-Петербурге

195027, Санкт-Петербург, Свердловская наб. 44, литера Щ, б/ц

"Бенуа", офис 606.

Телефон: +7 (812) 633-3175/76/77/78, Факс: (812) 633-3179

E-mail: spb@sick.ru

Более подробную информацию
можно найти на сайте
www.sick.ru