



Фотоэлектрические Датчики W9-3

Лучшее в классе исполнение в крепком как сталь корпусе из пластика VISTAL™

SICK
Sensor Intelligence.

W9-3 – Эффективное решение в корпусе из VISTAL™

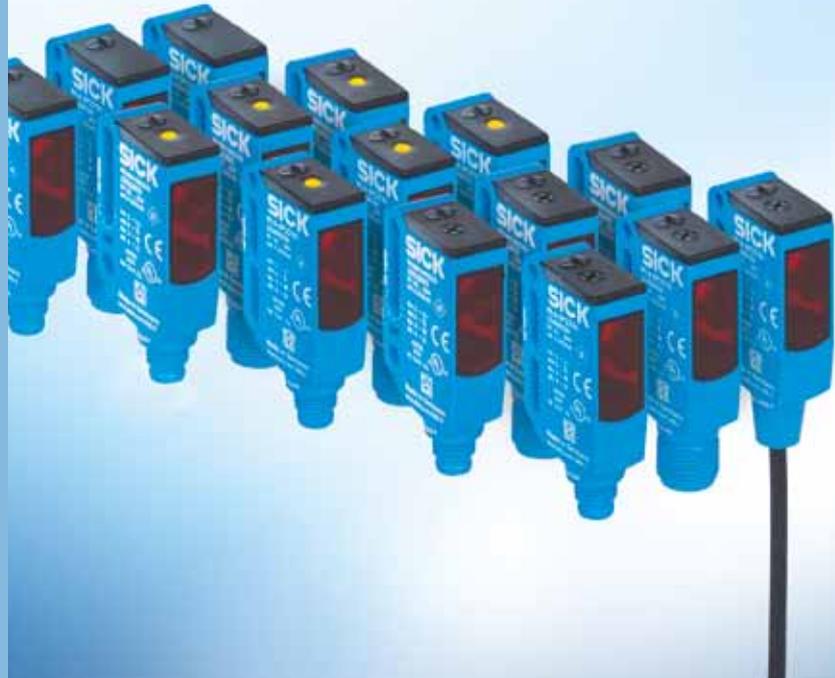
ЛУЧШЕЕ В КЛАССЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Два излучающих светодиода обеспечивают лучшее в классе подавление заднего фона
- Технология PinPoint формирует прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Автоколлимационная оптика
- Адаптация уровня срабатывания для обнаружения прозрачных объектов



ШИРОКИЙ СПЕКТР МОДЕЛЕЙ ДАТЧИКОВ

- Различное крепление с помощью отверстий с прорезями для винтов M3 или M4
- Типы соединений: разъемы M12 и M8, кабель и кабель с разъемом
- Множество вариантов оптических опций
- Одна серия датчиков решает широкий круг прикладных задач



СВЕРХПРОЧНЫЙ КОРПУС ИЗ VISTAL™

- Сверхпрочный армированный стекловолоконный пластик
- Уникальная технология сборки для наилучшей водонепроницаемости
- Лазерная маркировка датчиков

www.sick.com/W9-3

W9-3 – одна серия для всех прикладных задач



ДАТЧИКИ С ОТРАЖЕНИЕМ ОТ ОБЪЕКТА
Подавление заднего фона
Красный свет

ДАТЧИКИ С ОТРАЖЕНИЕМ ОТ ОБЪЕКТА
Подавление заднего фона
Инфракрасный свет

ДАТЧИКИ С ОТРАЖЕНИЕМ ОТ ОБЪЕКТА – БОЛЬШОЙ РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН
Подавление заднего фона
Инфракрасный свет

ДАТЧИКИ С ОТРАЖЕНИЕМ ОТ РЕФЛЕКТОРА
Автоколлимация
Без обучения Teach-in
Красный свет

ДАТЧИКИ С ОТРАЖЕНИЕМ ОТ РЕФЛЕКТОРА
Автоколлимация
С обучением Teach-in
Красный свет

ДАТЧИКИ С ОТРАЖЕНИЕМ ОТ РЕФЛЕКТОРА
Автоколлимация
С фокусировкой
Красный свет

ДАТЧИКИ ДЛЯ ПРОЗРАЧНЫХ ОБЪЕКТОВ С ОТРАЖЕНИЕМ ОТ РЕФЛЕКТОРА
Автоколлимация
Для прозрачных объектов
Красный свет

ОДНОПРОХОДНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ
Красный свет

www.sick.com/W9-3



Сканирование/диапазон	Диаметр светового пятна	Крепление	Страница
350 мм/200 мм ¹⁾	<p>Ø 6 мм 0 400 Дистанция [мм]</p>	M3 M4	6-7 22-23
500 мм/250 мм ¹⁾	<p>Ø 5 мм 0 500 Дистанция [мм]</p>	M3 M4	8-9 24-25
800 мм/400 мм ¹⁾	<p>Ø 5 мм 0 800 Дистанция [мм]</p>	M3	10-11
4.0 м/2.5 м ²⁾	<p>Ø 7 мм 0 4.000 Дистанция [мм]</p>	M3	12-13
5.0 м/3.0 м ²⁾	<p>Ø 7 мм 0 5.000 Дистанция [мм]</p>	M3 M4	14-15 26-27
0.4 м/0.3 м ²⁾	<p>Ø 2 мм 35 400 Дистанция [мм]</p>	M3	16-17
5.0 м/3.0 м ²⁾	<p>Ø 7 мм 0 5.000 Дистанция [мм]</p>	M3 M4	18-19 28-29
6.0 м/5.0 м	<p>Ø 7 мм 0 6.000 Дистанция [мм]</p>	M3 M4	20-21 30-31



Винты M3



Винты M4

¹⁾ Для диффузных датчиков на белый объект / на черный объект
²⁾ Для датчиков с отражением от рефлектора для PL80A макс./рекомендованный

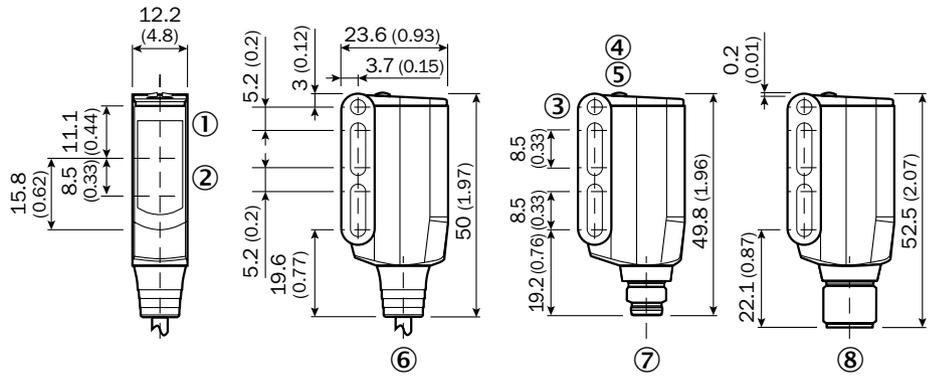
Дистанция сканирования 20 ... 350 мм

Датчик с подавлением заднего фона

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Два излучающих светодиода обеспечивают лучшее в классе подавление заднего фона
- Регулируемый крепеж с помощью винтов М3
- Множество вариантов соединения



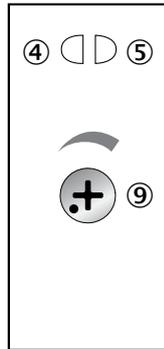
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

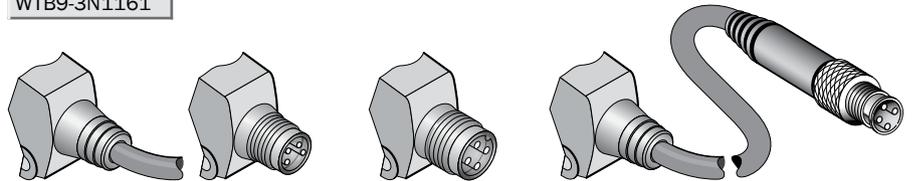
Все модели



- ① Оптическая ось приемника
- ② Оптическая ось излучателя
- ③ Крепежное отверстие М3 (Ø 3.1 мм)
- ④ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ⑤ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑥ Кабель, ПВХ, 2 м / 5 м или кабель 120 мм с разъемом М12, 4-pin
- ⑦ Разъем М8, 4-pin
- ⑧ Разъем М12, 4-pin
- ⑨ Настройка дистанции сканирования

Тип соединения

WTB9-3P1161	WTB9-3P2261	WTB9-3P2461	WTB9-3P3461
WTB9-3P1261		WTB9-3N2461	
WTB9-3N1161			

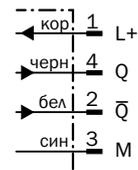
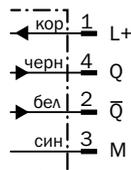
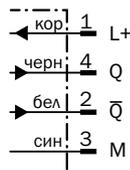
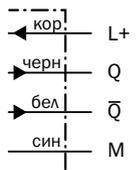


4 x 0.14 мм²

М8, 4-pin

М12, 4-pin

М12, 4-pin с кабелем 120 мм



Аксессуары

Кабели и разъемы
Крепежи



Технические данные		WTB9-3	P1161	P1261	P2261	P2461	P3461	N1161	N2461			
Дистанция сканирования, макс.	20 ... 350 мм ¹⁾											
Рабочий диапазон	20 ... 200 мм											
Настройка дистанции сканирования	Потенциометр, 5 оборотов											
Источник света	Красный светодиод, 650 нм, Pin-Point ²⁾											
Диаметр светового пятна	4.5 мм на дистанции 75 мм											
Напряжение питания V _S	10 ... 30 В пост. тока ³⁾											
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} ⁴⁾											
Потребление тока	≤ 30 мА ⁵⁾											
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный											
	NPN комплементарный											
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО											
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА ⁶⁾											
Время отклика	< 0.333 мс ⁷⁾											
Частота срабатывания, макс.	1500 Гц ⁸⁾											
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м ⁹⁾											
	Кабель, ПВХ, 5 м ⁹⁾											
	Разъем, M8, 4-pin											
	Разъем, M12, 4-pin											
	Кабель с разъемом, M12, 4-pin, 120 мм ⁹⁾											
VDE класс защиты	⚡											
Электрическая защита	A, B, C ¹⁰⁾											
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K											
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C											
	Хранения -40 °C ... +75 °C											
RoHS	✓											
Вес	С кабелем около 80 г											
	С разъемом около 13 г											
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS											

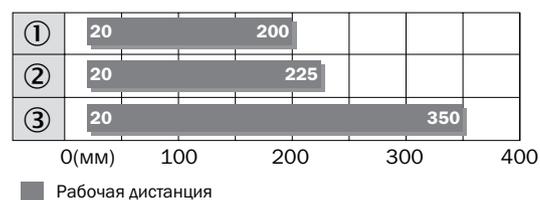
- 1) Объект с ремиссией 90 % (на основе стандарта DIN 5033 белый объект)
 2) Средний срок службы 100000 часов при T_A = +25 °C

- 3) Предельные значения, защита от переполосовки при коротком замыкании, макс. 8 А
 4) Должны быть в пределах V_S
 5) Без нагрузки

- 6) От T_A 50 °C действителен макс. ток нагрузки I_{Lmax} 50 мА
 7) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой
 8) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1
 9) Не гнуть при температуре ниже 0 °C

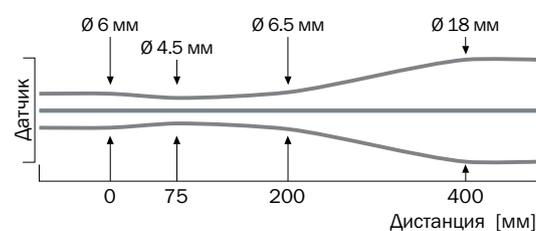
- 10) A = V_S-защита от переполосовки питания
 B = Защита выходов Q и \bar{Q} от переполосовки
 C = Подавление перепадов напряжения

Дистанция сканирования



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

Диаметр светового пятна



Информация для заказа

Тип	Код заказа
WTB9-3P1161	1049043
WTB9-3P1261	1049044
WTB9-3P2261	1049047
WTB9-3P2461	1049049
WTB9-3P3461	1049051
WTB9-3N1161	1049052
WTB9-3N2461	1049053

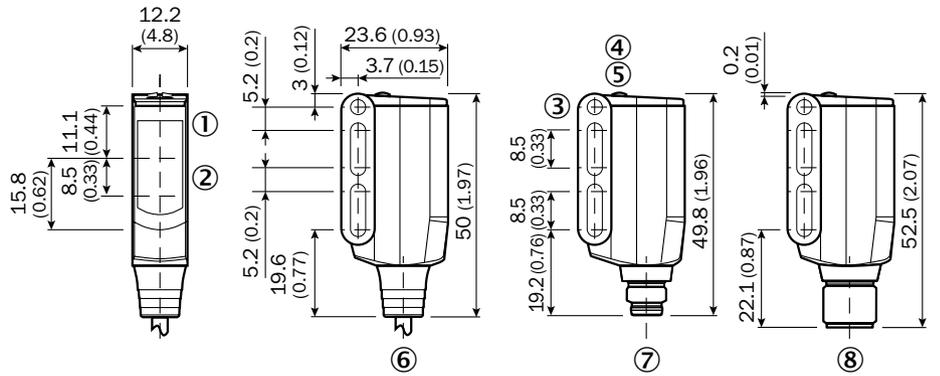
Дистанция сканирования 20 ... 500 мм

Датчик с подавлением заднего фона

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Два излучающих светодиода обеспечивают лучшее в классе подавление заднего фона
- Регулируемый крепеж с помощью винтов М3
- Множество вариантов соединения



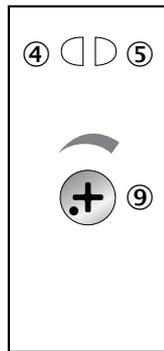
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

Все модели



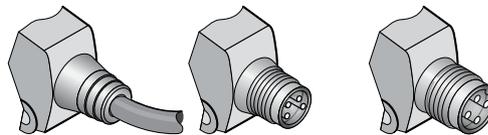
- ① Оптическая ось приемника
- ② Оптическая ось излучателя
- ③ Крепежное отверстие М3 (Ø 3.1 мм)
- ④ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ⑤ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑥ Кабель, ПВХ, 2 м
- ⑦ Разъем М8, 4-pin
- ⑧ Разъем М12, 4-pin
- ⑨ Настройка дистанции сканирования

Тип соединения

WTB9-3P1111

WTB9-3P2211

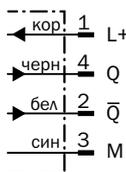
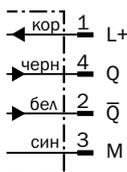
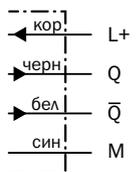
WTB9-3P2411



4 x 0.14 мм²

М8, 4-pin

М12, 4-pin



Аксессуары

Кабели и разъемы

Крепежи

Технические данные		WTB9-3	P1111	P2211	P2411								
Дистанция сканирования, макс.	20 ... 500 мм ¹⁾												
Рабочий диапазон	20 ... 250 мм												
Настройка дистанции сканирования	Потенциометр, 5 оборотов												
Источник света	Инфракрасный светодиод, 850 нм ²⁾												
Диаметр светового пятна	20 мм на дистанции 250 мм												
Напряжение питания V_S	10 ... 30 В пост. тока ³⁾												
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} ⁴⁾												
Потребление тока	≤ 30 мА ⁵⁾												
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный												
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО												
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА												
Время отклика	< 0.5 мс ⁶⁾												
Частота срабатывания, макс.	1000 Гц ⁷⁾												
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м ⁸⁾												
	Разъем, M8, 4-pin												
	Разъем, M12, 4-pin												
VDE класс защиты	ⓘ												
Электрическая защита	A, B, C ⁹⁾												
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K												
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C												
	Хранения -40 °C ... +75 °C												
RoHS	✓												
Вес	С кабелем около 80 г												
	С разъемом около 13 г												
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS												

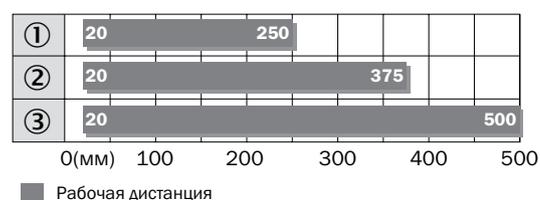
- 1) Объект с ремиссией 90 % (на основе стандарта DIN 5033 белый объект)
 2) Средний срок службы 100000 часов при T_A = +25 °C

- 3) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А
 4) Должны быть в пределах V_S
 5) Без нагрузки

- 6) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой
 7) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1
 8) Не гнуть при температуре ниже 0 °C
 9) A = V_S-защита от переплюсовки

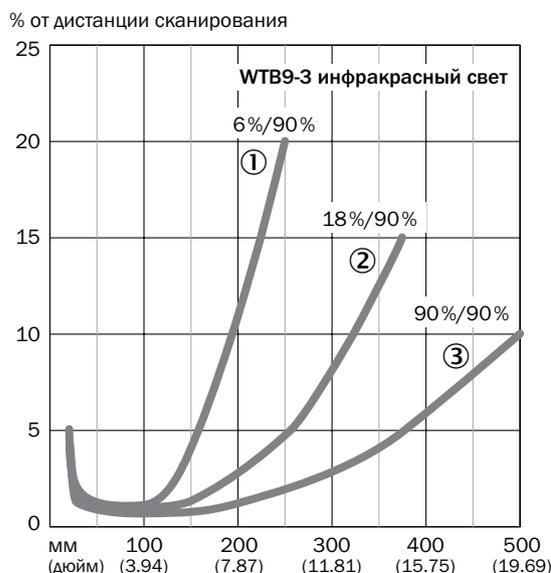
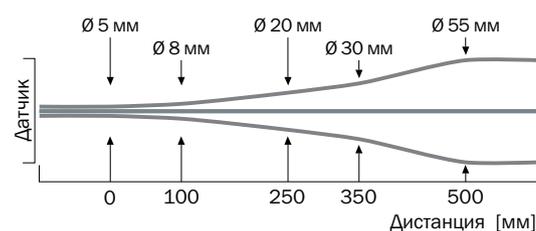
- питания
 B = Защита выходов Q и Q̄ от переплюсовки
 C = Подавление перепадов напряжения

Дистанция сканирования



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

Диаметр светового пятна



Информация для заказа

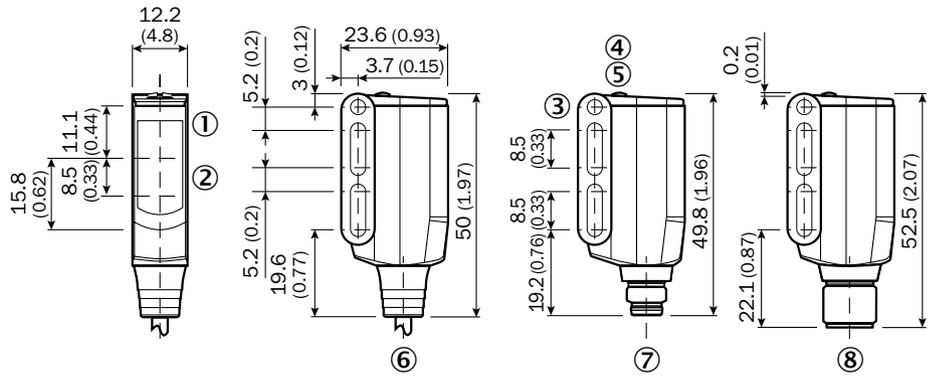
Тип	Код заказа
WTB9-3P1111	1049042
WTB9-3P2211	1049045
WTB9-3P2411	1049048

Дистанция сканирования 20 ... 800 мм
 Датчик с подавлением заднего фона

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Два излучающих светодиода обеспечивают лучшее в классе подавление заднего фона
- Регулируемый крепеж с помощью винтов М3
- Множество вариантов соединения



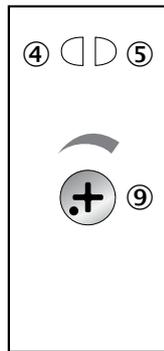
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

Все модели



- ① Оптическая ось приемника
- ② Оптическая ось излучателя
- ③ Крепежное отверстие М3 (Ø 3.1 мм)
- ④ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ⑤ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑥ Кабель, ПВХ, 2 мм
- ⑦ Разъем М8, 4-pin
- ⑧ Разъем М12, 4-pin
- ⑨ Настройка дистанции сканирования

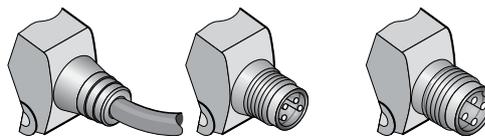
Тип соединения

WTB9-3N1111S14

WTB9-3P2211S14

WTB9-3P2411S14

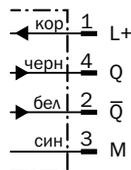
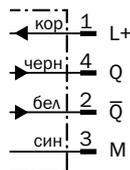
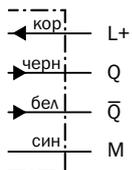
WTB9-3P1111S14



4 x 0.14 мм²

М8, 4-pin

М12, 4-pin



Аксессуары

Кабели и разъемы

Крепежи

Технические данные		WTB9-3	N111S14	P221S14	P241S14	P111S14							
Дистанция сканирования, макс.	20 ... 800 мм ¹⁾												
Рабочий диапазон	20 ... 400 мм												
Настройка дистанции сканирования	Потенциометр, 5 оборотов												
Источник света	Инфракрасный светодиод, 850 нм ²⁾												
Диаметр светового пятна	40 мм на дистанции 400 мм												
Напряжение питания V_S	10 ... 30 В пост. тока ³⁾												
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} ⁴⁾												
Потребление тока	≤ 30 мА ⁵⁾												
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный												
	NPN комплементарный												
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО												
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА												
Время отклика	< 2.5 мс ⁶⁾												
Частота срабатывания, макс.	200 Гц ⁷⁾												
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м ⁸⁾												
	Разъем, M8, 4-pin												
	Разъем, M12, 4-pin												
VDE класс защиты	ⓘ												
Электрическая защита	A, B, C ⁹⁾												
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K												
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C												
	Хранения -40 °C ... +75 °C												
RoHS	✓												
Вес	С кабелем около 80 г												
	С разъемом около 13 г												
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS												

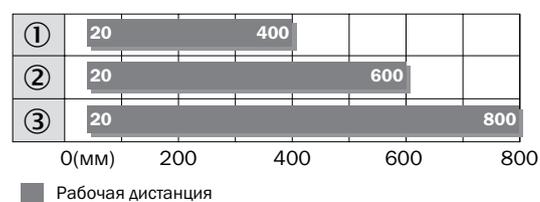
- 1) Объект с ремиссией 90 % (на основе стандарта DIN 5033 белый объект)
 2) Средний срок службы 100000 часов при T_A = +25 °C

- 3) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А
 4) Должны быть в пределах V_S
 5) Без нагрузки

- 6) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой
 7) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1
 8) Не гнуть при температуре ниже 0 °C
 9) A = V_S-защита от переплюсовки

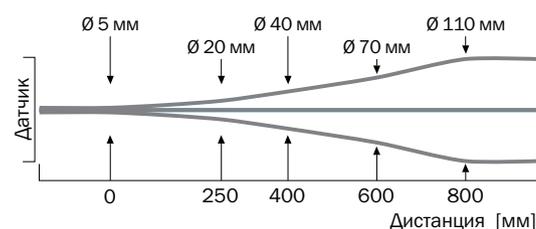
- питания
 B = Защита выходов Q и \bar{Q} от переплюсовки
 C = Подавление перепадов напряжения

Дистанция сканирования

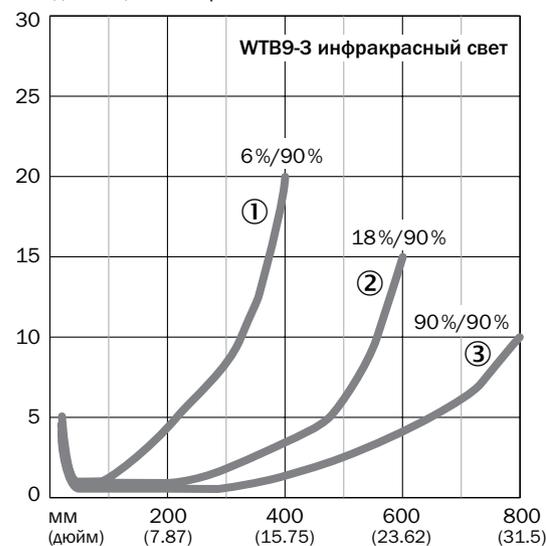


- 1) Дистанция сканирования, черный объект (6%)
 2) Дистанция сканирования, серый объект (18%)
 3) Дистанция сканирования, белый объект (90%)

Диаметр светового пятна



% от дистанции сканирования



Информация для заказа

Тип	Код заказа
WTB9-3N111S14	1050948
WTB9-3P221S14	1052171
WTB9-3P241S14	1052172
WTB9-3P111S14	1052173

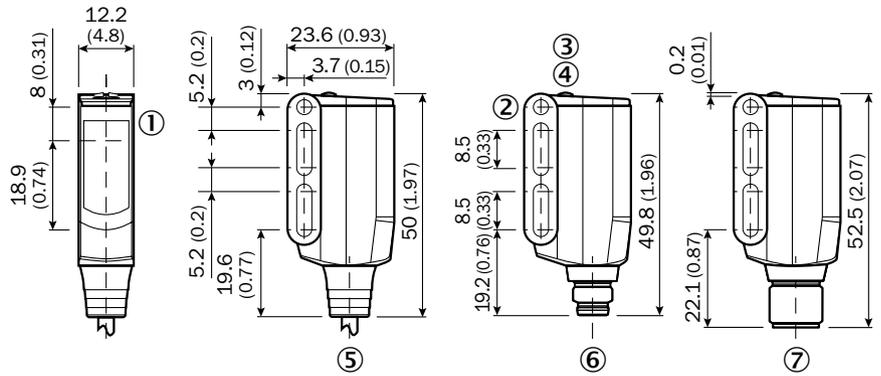
Датчик с отражением от рефлектора WL9-3, красный свет

Дистанция сканирования 0 ... 4 м

Датчик с отражением от рефлектора

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Автоколлимационная оптика
- Регулируемый крепеж с помощью винтов М3
- Множество вариантов соединения

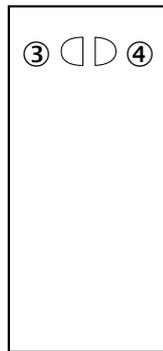
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

Все модели

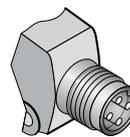
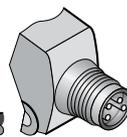
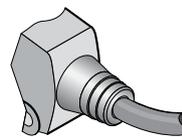


- 1 Оптическая ось излучателя и приемника
- 2 Крепежное отверстие М3 (Ø 3.1 мм)
- 3 Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- 4 Зеленый светодиодный индикатор, питание
- 5 Кабель, ПВХ, 2 мм или кабель 120 мм с разъемом М12, 4-pin
- 6 Разъем М8, 4-pin
- 7 Разъем М12, 4-pin



Тип соединения

WL9-3P1130	WL9-3P2230	WL9-3P2430	WL9-3P3430
WL9-3N1130	WL9-3N2230	WL9-3N2430	

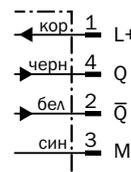
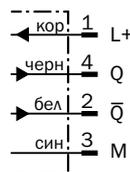
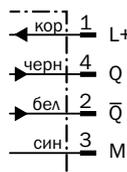
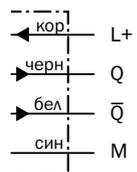


4 x 0.14 мм²

М8, 4-pin

М12, 4-pin

М12, 4-pin с кабелем 120 мм



Аксессуары

- Кабели и разъемы
- Крепежи
- Отражатели

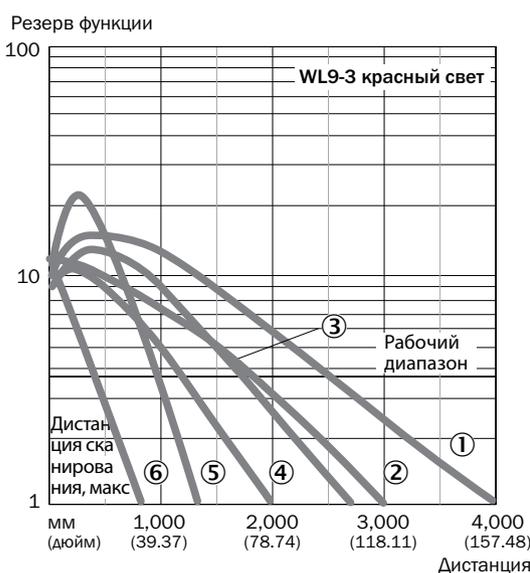
Технические данные		WL9-3	P1130	P2230	P2430	P3430	N1130	N2230	N2430
Дистанция сканирования, макс.	0 ... 4 м								
Рабочий диапазон	0 ... 2.5 м								
Относящийся к	Отражателю PL80A								
Источник света	Красный светодиод, 650 нм, Pin-Point 1)								
Диаметр светового пятна	45 мм на дистанции 1.5 м								
Поляризационный фильтр	✓								
Напряжение питания V _S	10 ... 30 В пост. тока 2)								
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} 3)								
Потребление тока	≤ 30 мА 4)								
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный								
	NPN комплементарный								
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО								
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА								
Время отклика	< 0.5 мс 5)								
Частота срабатывания	1000 Гц 6)								
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м 7)								
	Разъем, M8, 4-pin								
	Разъем, M12, 4-pin								
	Кабель с разъемом, M12, 4-pin, 120 мм 7)								
VDE класс защиты	⚡								
Электрическая защита	A, B, C 8)								
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K								
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C								
	Хранения -40 °C ... +75 °C								
RoHS	✓								
Вес	С кабелем около 80 г								
	С разъемом около 13 г								
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS								

- | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Средний срок службы 100000 часов при T _d = +25 °C | 3) Должны быть в пределах V _S | 6) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1 | B = Защита выходов Q и Q̄ от переполосовки
C = Подавление перепадов напряжения |
| 2) Предельные значения, защита от переполосовки при коротком замыкании, макс. 8 А | 4) Без нагрузки | 7) Не гнуть при температуре ниже 0 °C | |
| | 5) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой | 8) A = V _S -защита от переполосовки питания | |

Дистанция сканирования



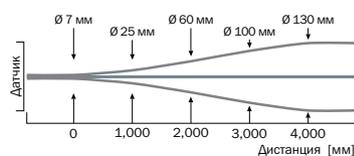
Тип отражателя	Рабочий диапазон
1) PL80A	0 ... 2.5 м
2) P250	0 ... 1.7 м
3) PL40A	0 ... 1.8 м
4) PL20A	0 ... 1.2 м
5) PL10F	0 ... 1.0 м
6) REF-IRF-56	0 ... 0.4 м



Информация для заказа

Тип	Код заказа
WL9-3P1130	1049055
WL9-3P2230	1049059
WL9-3P2430	1049062
WL9-3P3430	1049066
WL93N1130	1049069
WL9-3N2230	1049071
WL9-3N2430	1049073

Диаметр светового пятна

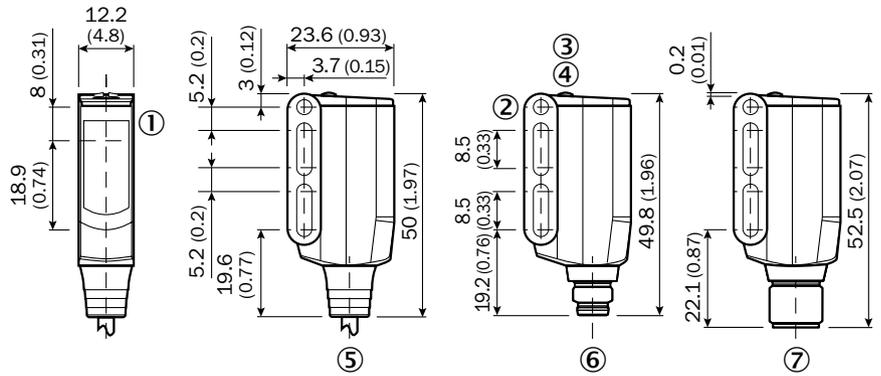


Дистанция сканирования 0 ... 5 м

Датчик с отражением от рефлектора

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Автоколлимационная оптика
- Регулируемый крепеж с помощью винтов М3
- Множество вариантов соединения

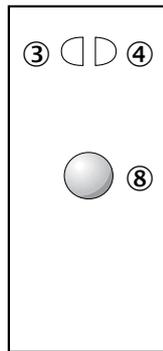
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

Все модели

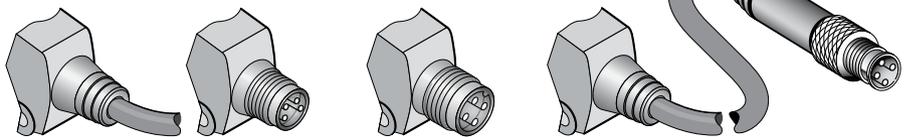


- ① Оптическая ось излучателя и приемника
- ② Крепежное отверстие М3 (Ø 3.1 мм)
- ③ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ④ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑤ Кабель, ПВХ, 2 м / 5 м или кабель 120 мм с разъемом М12, 4-pin
- ⑥ Разъем М8, 4-pin
- ⑦ Разъем М12, 4-pin
- ⑧ Кнопка обучения Teach-in



Тип соединений

WL9-3P1132	WL9-3P2232	WL9-3P2432	WL9-3P3432
WL9-3P1232		WL9-3N2432	
WL9-3N1132			

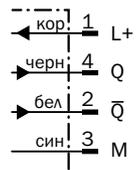
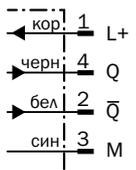
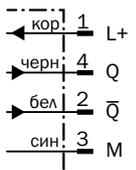
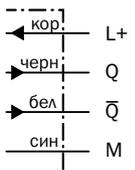


4 x 0.14 мм²

M8, 4-pin

M12, 4-pin

M12, 4-pin с кабелем 120 мм



Аксессуары

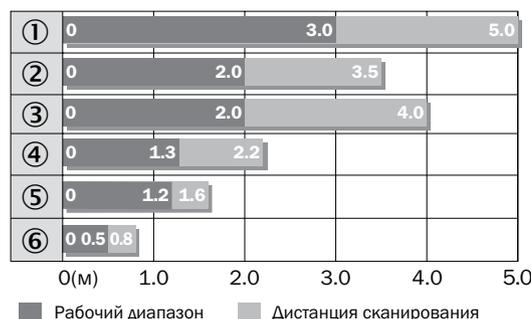
- Кабели и разъемы
- Крепежи
- Отражатели



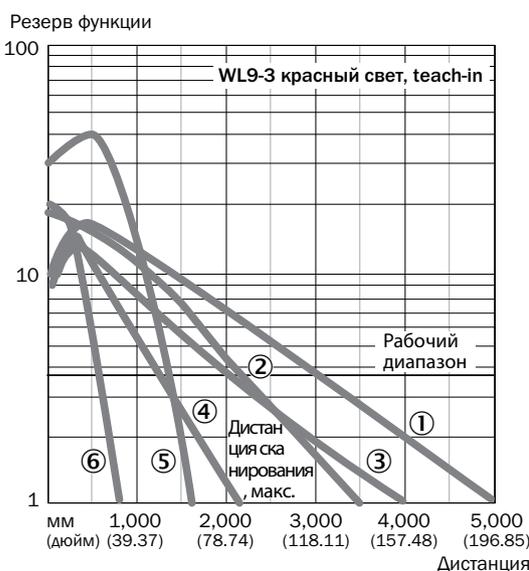
Технические данные		WL9-3	P1132	P1232	P3432	P2232	N1132	P2432	N2432			
Дистанция сканирования, макс.	0 ... 5 м											
Рабочий диапазон	0 ... 3 м											
Относящийся к	Отражателю PL80A											
Настройка чувствительности	Кнопка Teach-in											
Источник света	Красный светодиод, 650 нм, Pin-Point ¹⁾											
Диаметр светового пятна	45 мм на дистанции 1.5 м											
Поляризационный фильтр	✓											
Напряжение питания V _S	10 ... 30 В пост. тока ²⁾											
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} ³⁾											
Потребление тока	≤ 30 мА ⁴⁾											
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный											
	NPN комплементарный											
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО											
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА											
Время отклика	< 0.5 мс ⁵⁾											
Частота срабатывания	1000 Гц ⁶⁾											
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м ⁷⁾											
	Кабель, ПВХ, 5 м ⁷⁾											
	Разъем, M8, 4-pin											
	Разъем, M12, 4-pin											
	Кабель с разъемом, M12, 4-pin, 120 мм ⁷⁾											
VDE класс защиты	ⓘ											
Электрическая защита	A, B, C ⁸⁾											
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K											
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C											
	Хранения -40 °C ... +75 °C											
RoHS	✓											
Вес	С кабелем около 80 г											
	С разъемом около 13 г											
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS											

- 1) Средний срок службы 100000 часов при T_d = +25 °C
 2) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А
 3) Должны быть в пределах V_S
 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) A = V_S-защита от переплюсовки питания
 B = Защита выходов Q и Q̄ от переплюсовки
 C = Подавление перепадов напряжения

Дистанция сканирования



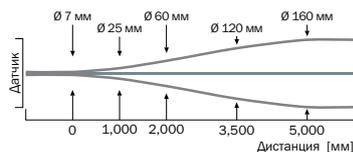
Тип отражателя	Рабочий диапазон
1 PL80A	0 ... 3.0 м
2 P250	0 ... 2.0 м
3 PL40A	0 ... 2.0 м
4 PL20A	0 ... 1.3 м
5 PL10F	0 ... 1.2 м
6 REF-IRF-56	0 ... 0.5 м



Информация для заказа

Тип	Код заказа
WL9-3P1132	1049056
WL9-3P1232	1049057
WL9-3P3432	1049067
WL9-3P2232	1049060
WL9-3N1132	1049070
WL9-3P2432	1049063
WL9-3N2432	1049074

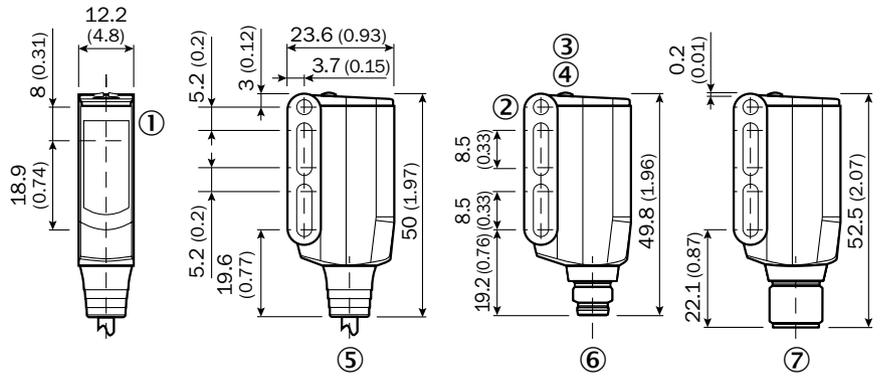
Диаметр светового пятна



Дистанция сканирования 0 ... 0,4 м
 Датчик с отражением от рефлектора

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Автоколлимационная оптика
- Регулируемый крепеж с помощью винтов М3
- Множество вариантов соединения

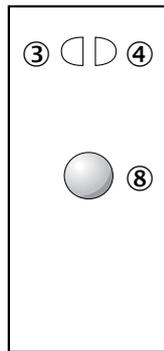
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

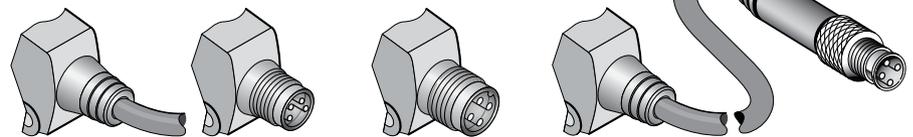
Все модели



- ① Оптическая ось излучателя и приемника
- ② Крепежное отверстие М3 (Ø 3.1 мм)
- ③ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ④ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑤ Кабель, ПВХ, 2 мм или кабель 120 мм с разъемом М12, 4-pin
- ⑥ Разъем М8, 4-pin
- ⑦ Разъем М12, 4-pin
- ⑧ Кнопка обучения Teach-in

Тип соединения

WL9-3P1162	WL9-3P2262	WL9-3P2462	WL9-3P3462
WL9-3N1162		WL9-3N2462	

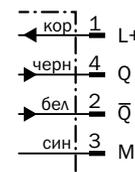
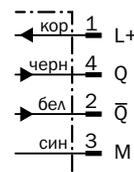
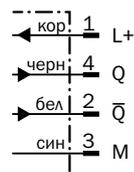
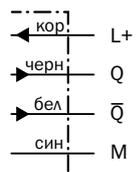


4 x 0.14 мм²

М8, 4-pin

М12, 4-pin

М12, 4-pin с кабелем 120 мм



Аксессуары

- Кабели и разъемы
- Крепежи
- Отражатели

Технические данные		WL9-3	P3462	P1162	P2462	P2262	N2462	N1162				
Дистанция сканирования, макс.	0 ... 0.4 м											
Рабочий диапазон	0 ... 0.3 м											
Относящийся к	Отражателю PL80A											
Настройка чувствительности	Кнопка Teach-in											
Источник света	Красный светодиод, 650 нм, Pin-Point ¹⁾											
Диаметр светового пятна	2.0 мм на дистанции 35 мм											
Поляризационный фильтр	✓											
Напряжение питания V_S	10 ... 30 В пост. тока ²⁾											
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} ³⁾											
Потребление тока	≤ 30 мА ⁴⁾											
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный											
	NPN комплементарный											
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО											
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА											
Время отклика	< 0.5 мс ⁵⁾											
Частота срабатывания	1000 Гц ⁶⁾											
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м ⁷⁾											
	Разъем, M8, 4-pin											
	Разъем, M12, 4-pin											
	Кабель с разъемом, M12, 4-pin, 120 мм ⁷⁾											
VDE класс защиты	ⓘ											
Электрическая защита	A, B, C ⁸⁾											
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K											
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C											
	Хранения -40 °C ... +75 °C											
RoHS	✓											
Вес	С кабелем около 80 г											
	С разъемом около 13 г											
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS											

1) Средний срок службы 100000 часов при T_d = +25 °C

2) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А

3) Должны быть в пределах V_S

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) A = V_S-защита от переплюсовки питания

B = Защита выходов Q и Q̄ от переплюсовки

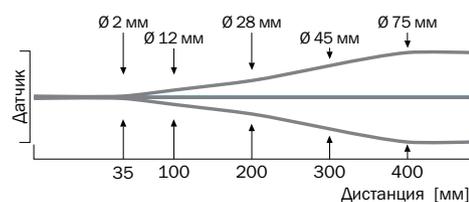
C = Подавление перепадов напряжения

Дистанция сканирования

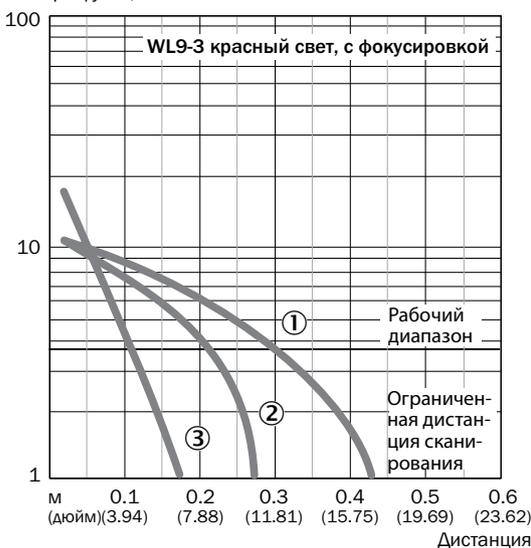


Тип отражателя	Рабочий диапазон
① PL80A	0 ... 0.3 м
② PL40A	0 ... 0.2 м
③ REF-IRF-56	0 ... 0.1 м

Диаметр светового пятна



Резерв функции



Информация для заказа

Тип	Код заказа
WL9-3P3462	1049065
WL9-3P1162	1049054
WL9-3P2462	1049061
WL9-3P2262	1049058
WL9-3N2462	1049072
WL9-3N1162	1049068

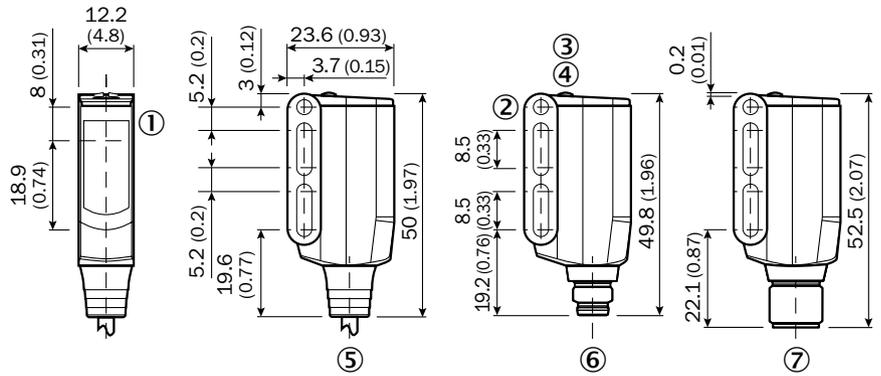
Дистанция сканирования 0 ... 5 м

Датчик с отражением от рефлектора

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Обнаружение любых прозрачных объектов с адаптацией уровня срабатывания
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Регулируемый крепеж с помощью винтов М3
- Множество вариантов соединения



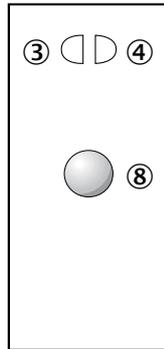
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

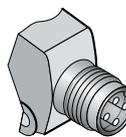
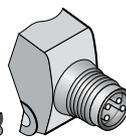
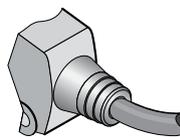
Все модели



- ① Оптическая ось излучателя и приемника
- ② Крепежное отверстие М3 (Ø 3.1 мм)
- ③ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ④ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑤ Кабель, ПВХ, 2 м или кабель 120 мм с разъемом М12, 4-pin
- ⑥ Разъем М8, 4-pin
- ⑦ Разъем М12, 4-pin
- ⑧ Кнопка обучения Teach-in

Тип соединения

WL9G-3P1132	WL9G-3P2232	WL9G-3P2432	WL9G-3P3432
WL9G-3N1132			

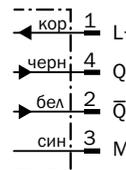
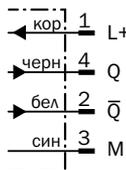
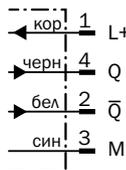
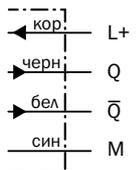


4 x 0.14 мм²

M8, 4-pin

M12, 4-pin

M12, 4-pin с кабелем 120 мм



Аксессуары

- Кабели и разъемы
- Крепежи
- Отражатели

Технические данные		WL9G-3	P1132	P2232	P2432	P3432	N1132					
Дистанция сканирования, макс.	0 ... 5 м											
Рабочий диапазон	0 ... 3 м											
Относящийся к	Отражателю PL80A											
Настройка чувствительности	Teach-in button											
Источник света	Красный светодиод, 650 нм, Pin-Point 1)											
Диаметр светового пятна	45 мм на дистанции 1.5 м											
Поляризационный фильтр	✓											
Напряжение питания V _S	10 ... 30 В пост. тока 2)											
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} 3)											
Потребление тока	≤ 30 мА 4)											
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный											
	NPN комплементарный											
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО											
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА											
Время отклика	< 0.5 мс 5)											
Частота срабатывания	1000 Гц 6)											
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м 7)											
	Разъем, M8, 4-pin											
	Разъем, M12, 4-pin											
	Кабель с разъемом, M12, 4-pin, 120 мм 7)											
VDE класс защиты	⚡											
Электрическая защита	A, B, C 8)											
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K											
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C											
	Хранения -40 °C ... +75 °C											
RoHS	✓											
Вес	C кабелем около 80 г											
	C разъемом около 13 г											
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS											

1) Средний срок службы 100000 часов при T_d = +25 °C

2) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А

3) Должны быть в пределах V_S

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) A = V_S-защита от переплюсовки питания

B = Защита выходов Q и \bar{Q} от переплюсовки

C = Подавление перепадов напряжения

Функция обучения Teach-in

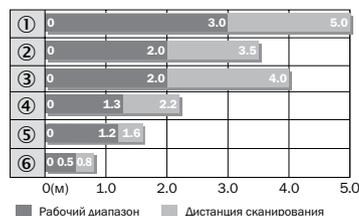
Программирование с помощью кнопки teach-in

Режим «прозрачные объекты» с компенсацией загрязнения	Наведите датчик на отражатель. Объекта нет на пути луча Нажмите кнопку teach-in более 2 с пока не загорится желтый светодиод Датчик готов к работе
Стандартный режим работы	Наведите датчик на отражатель. Объекта нет на пути луча Нажмите кнопку teach-in более 8 с пока желтый светодиод не начнет моргать Датчик готов к работе

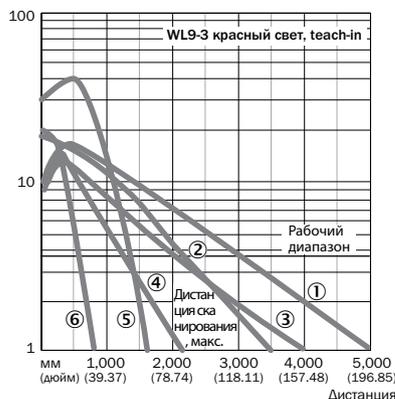
Информация для заказа

Тип	Код заказа
WL9G-3P1132	1049081
WL9G-3P2232	1049082
WL9G-3P2432	1049083
WL9G-3P3432	1049084
WL9G-3N1132	1049085

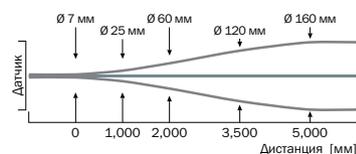
Дистанция сканирования



Тип отражателя	Рабочий диапазон
① PL80A	0 ... 3.0 м
② PL250F	0 ... 2.0 м
③ PL40A	0 ... 2.0 м
④ PL20F	0 ... 1.3 м
⑤ PL10F	0 ... 1.2 м
⑥ REF-IRF-56	0 ... 0.5 м



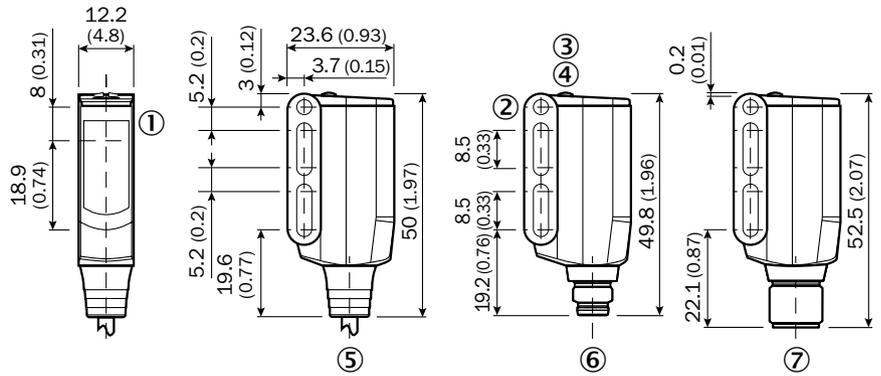
Диаметр светового пятна



Дистанция сканирования 0 ... 6 м
 Однопроходный оптический датчик

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Регулируемый крепеж с помощью винтов M3
- Множество вариантов соединения

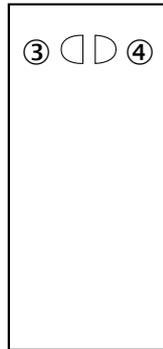
Габаритные размеры



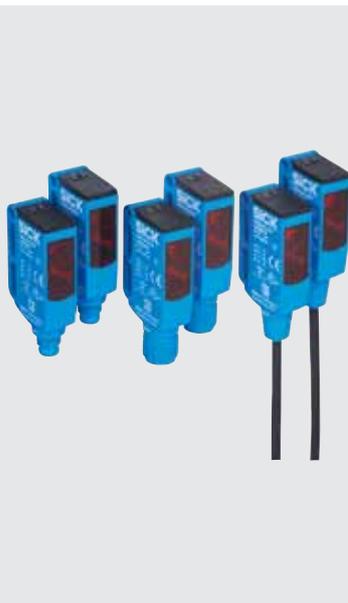
Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

Все модели



- ① Оптическая ось излучателя и приемника
- ② Крепежное отверстие M3 (Ø 3.1 мм)
- ③ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ④ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑤ Кабель, ПВХ, 2 м или кабель 120 мм с разъемом M12, 4-pin
- ⑥ Разъем M8, 4-pin
- ⑦ Разъем M12, 4-pin



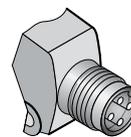
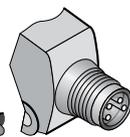
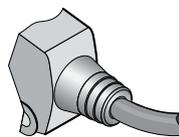
Тип соединения

WSE9-3P1130
WSE9-3N1130

WSE9-3P2230

WSE9-3P2430
WSE9-3N2430

WSE9-3P3430



4 x 0.14 мм²

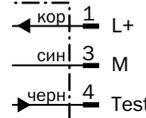
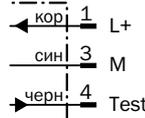
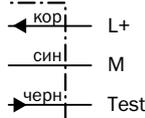
M8, 4-pin

M12, 4-pin

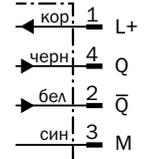
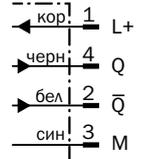
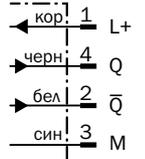
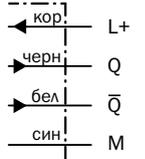
M12, 4-pin с кабелем 120 мм

Аксессуары
 Кабели и разъемы
 Крепежи

Излучатель



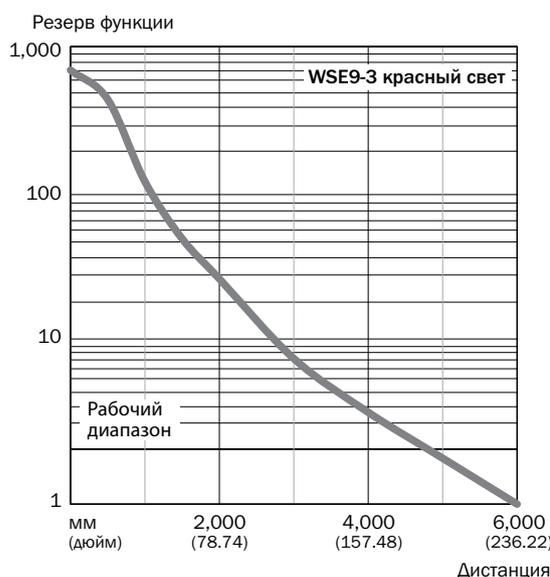
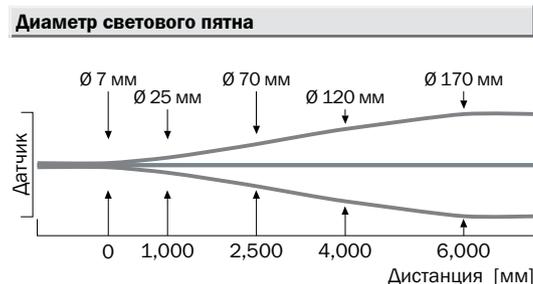
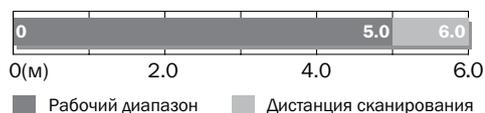
Приемник



Технические данные		WSE9-3	P1130	P2230	P2430	P3430	N1130	N2430				
Дистанция сканирования, макс.	0 ... 6 м											
Рабочий диапазон	0 ... 5 м											
Источник света	Красный светодиод, 650 нм, Pin-Point ¹⁾											
Диаметр светового пятна	25 мм на дистанции 1.0 м											
Напряжение питания V _S	10 ... 30 В пост. тока ²⁾											
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} ³⁾											
Потребление тока	≤ 30 мА ⁴⁾											
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный											
	NPN комплементарный											
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО											
Тестовый вход	Выключение излучателя											
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА											
Время отклика	< 0.5 мс ⁵⁾											
Частота срабатывания	1000 Гц ⁶⁾											
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м ⁷⁾											
	Разъем, M8, 4-pin											
	Разъем, M12, 4-pin											
	Кабель с разъемом, M12, 4-pin, 120 мм ⁷⁾											
VDE класс защиты	ⓘ											
Электрическая защита	A, B, C ⁸⁾											
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K											
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C											
	Хранения -40 °C ... +75 °C											
RoHS	✓											
Вес	С кабелем около 80 г											
	С разъемом около 13 г											
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS											

- | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Средний срок службы 100000 часов при T _d = +25 °C | 3) Должны быть в пределах V _S | 6) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1 | B = Защита выходов Q и Q̄ от переплюсовки
C = Подавление перепадов напряжения |
| 2) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А | 4) Без нагрузки | 7) Не гнуть при температуре ниже 0 °C | |
| | 5) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой | 8) A = V _S -защита от переплюсовки питания | |

Дистанция сканирования и рабочий резерв **Информация для заказа**



Тип	Код заказа
WSE9-3P1130	1049075
WSE9-3P2230	1049076
WSE9-3P2430	1049077
WSE9-3P3430	1049078
WSE9-3N1130	1049079
WSE9-3N2430	1049080

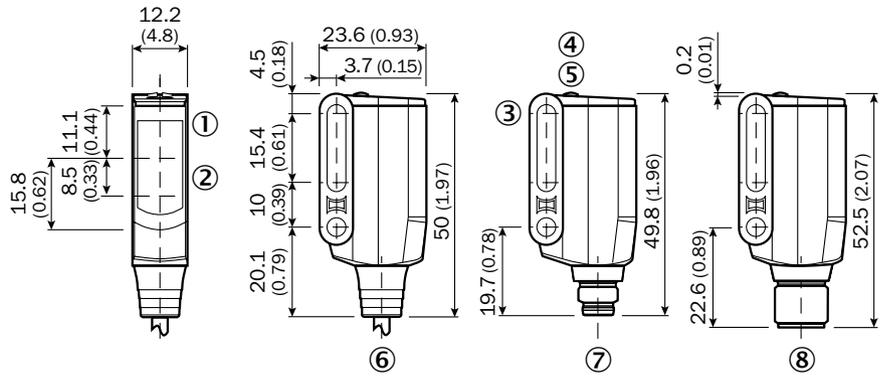
Дистанция сканирования 20 ... 350 мм

Датчик с подавлением заднего фона

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Два излучающих светодиода обеспечивают лучшее в классе подавление заднего фона
- Регулируемый крепеж с помощью винтов M4
- Множество вариантов соединения



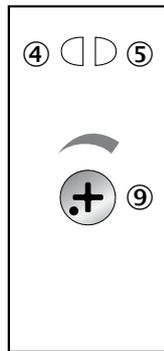
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

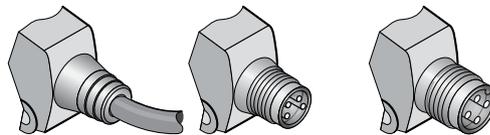
Все модели



- ① Оптическая ось приемника
- ② Оптическая ось излучателя
- ③ Крепежное отверстие M4 (Ø 4.1 мм)
- ④ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ⑤ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑥ Кабель, ПВХ, 2 мм
- ⑦ Разъем M8, 4-pin
- ⑧ Разъем M12, 4-pin
- ⑨ Настройка дистанции сканирования

Тип соединения

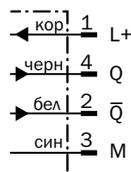
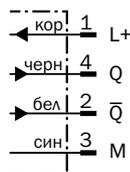
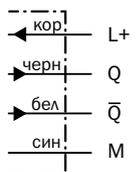
WTB9M4-3P1161	WTB9M4-3P2261	WTB9M4-3P2461
WTB9M4-3N1161	WTB9M4-3N2261	



4 x 0.14 мм²

M8, 4-pin

M12, 4-pin



Аксессуары

Кабели и разъемы

Крепежи

Технические данные		WTB9M4-3	P1161	P2261	P2461	N1161	N2261						
Дистанция сканирования, макс.	20 ... 350 мм ¹⁾												
Рабочий диапазон	20 ... 200 мм												
Настройка дистанции сканирования	Потенциометр, 5 оборотов												
Источник света	Красный светодиод, 650 нм, Pin-Point ²⁾												
Диаметр светового пятна	4.5 мм на дистанции 75 мм												
Напряжение питания V_S	10 ... 30 В пост. тока ³⁾												
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} ⁴⁾												
Потребление тока	≤ 30 мА ⁵⁾												
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный												
	NPN комплементарный												
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО												
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА ⁶⁾												
Время отклика	< 0.333 мс ⁷⁾												
Частота срабатывания, макс.	1500 Гц ⁸⁾												
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м ⁹⁾												
	Разъем, M8, 4-pin												
	Разъем, M12, 4-pin												
VDE класс защиты	⊕												
Электрическая защита	A, B, C ¹⁰⁾												
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K												
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C												
	Хранения -40 °C ... +75 °C												
RoHS	✓												
Вес	С кабелем около 80 г												
	С разъемом около 13 г												
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS												

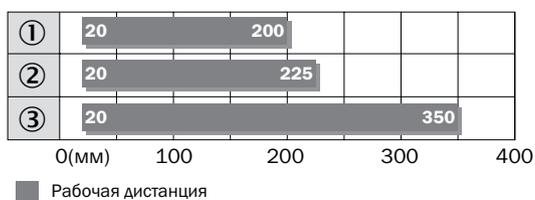
- 1) Объект с ремиссией 90 % (на основе стандарта DIN 5033 белый объект)
 2) Средний срок службы 100000 часов при T_A = +25 °C

- 3) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А
 4) Должны быть в пределах V_S
 5) Без нагрузки

- 6) От T_A 50 °C действителен макс. ток нагрузки I_{Lmax}. 50 мА
 7) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой
 8) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1
 9) Не гнуть при температуре ниже 0 °C

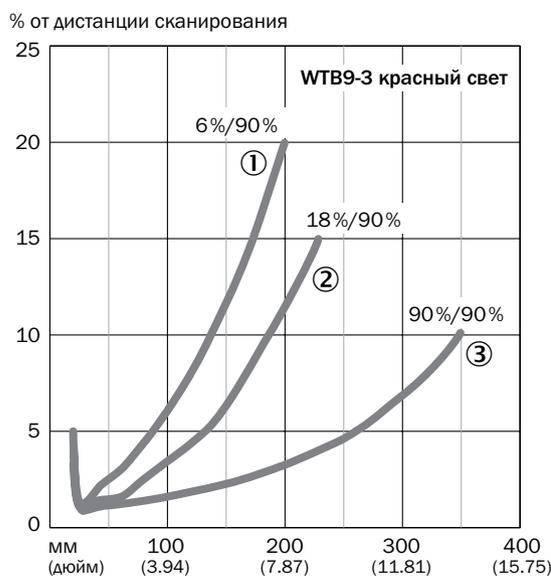
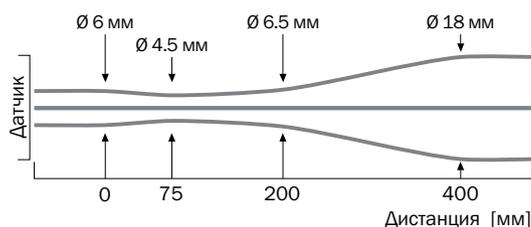
- 10) A = V_S-защита от переплюсовки питания
 B = Защита выходов Q и Q̄ от переплюсовки
 C = Подавление перепадов напряжения

Дистанция сканирования



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

Диаметр светового пятна



Информация для заказа

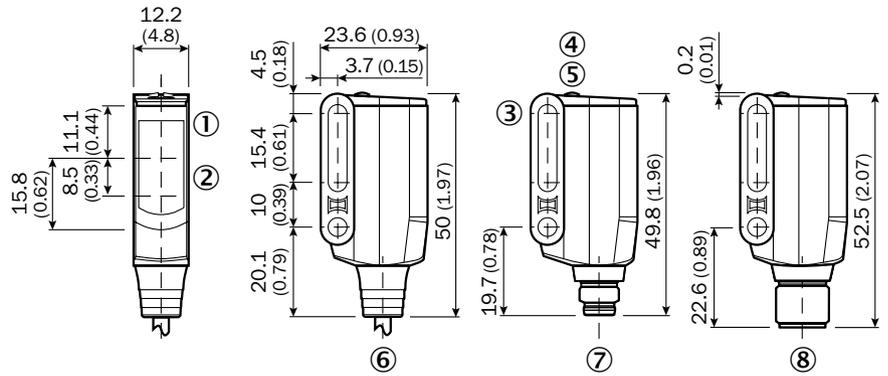
Тип	Код заказа
WTB9M4-3P1161	1051887
WTB9M4-3P2261	1051889
WTB9M4-3P2461	1051891
WTB9M4-3N1161	1051882
WTB9M4-3N2261	1051885

 Дистанция сканирования 20 ... 500 мм
Датчик с подавлением заднего фона

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Два излучающих светодиода обеспечивают лучшее в классе подавление заднего фона
- Регулируемый крепеж с помощью винтов M4
- Множество вариантов соединения



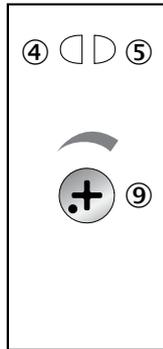
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

Все модели



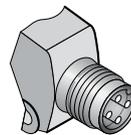
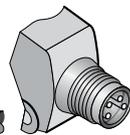
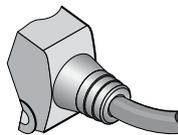
- ① Оптическая ось приемника
- ② Оптическая ось излучателя
- ③ Крепежное отверстие M4 (Ø 4.1 мм)
- ④ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ⑤ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑥ Кабель, ПВХ, 2 мм
- ⑦ Разъем M8, 4-pin
- ⑧ Разъем M12, 4-pin
- ⑨ Настройка дистанции сканирования

Тип соединения

WTB9M4-3P1111

WTB9M4-3P2211

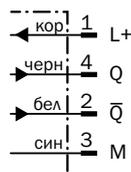
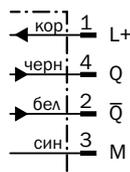
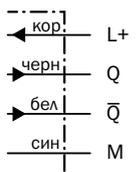
WTB9M4-3P2411



4 x 0.14 мм²

M8, 4-pin

M12, 4-pin



Аксессуары

Кабели и разъемы

Крепежи

Технические данные		WTB9M4-3	P1111	P2211	P2411						
Дистанция сканирования, макс.	20 ... 500 мм ¹⁾										
Рабочий диапазон	20 ... 250 мм										
Настройка дистанции сканирования	Потенциометр, 5 оборотов										
Источник света	Инфракрасный светодиод, 850 нм ²⁾										
Диаметр светового пятна	20 мм на дистанции 250 мм										
Напряжение питания V_S	10 ... 30 В пост. тока ³⁾										
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} ⁴⁾										
Потребление тока	≤ 30 мА ⁵⁾										
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный										
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО										
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА										
Время отклика	< 0.5 мс ⁶⁾										
Частота срабатывания, макс.	1000 Гц ⁷⁾										
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м ⁸⁾										
	Разъем, M8, 4-pin										
	Разъем, M12, 4-pin										
VDE класс защиты	ⓘ										
Электрическая защита	A, B, C ⁹⁾										
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K										
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C										
	Хранения -40 °C ... +75 °C										
RoHS	✓										
Вес	С кабелем около 80 г										
	С разъемом около 13 г										
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS										

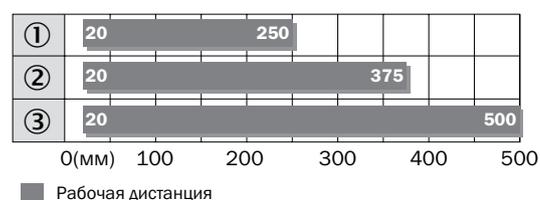
- 1) Объект с ремиссией 90 % (на основе стандарта DIN 5033 белый объект)
 2) Средний срок службы 100000 часов при T_A = +25 °C

- 3) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А
 4) Должны быть в пределах V_S
 5) Без нагрузки

- 6) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой
 7) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1
 8) Не гнуть при температуре ниже 0 °C
 9) A = V_S-защита от переплюсовки

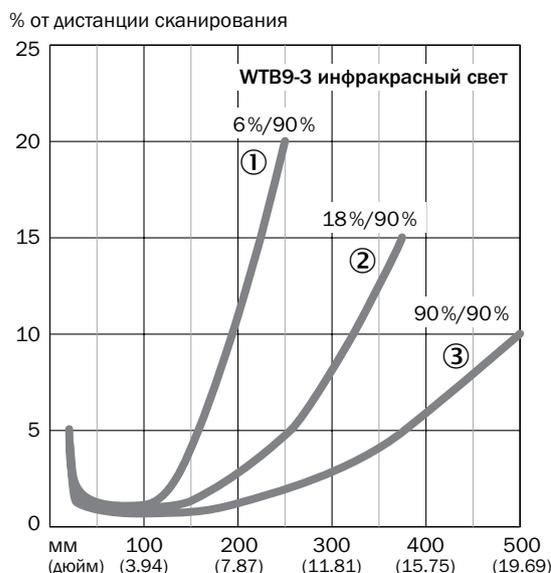
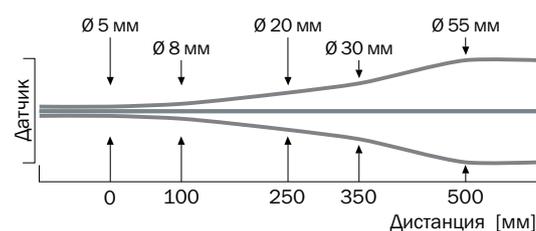
- питания
 B = Защита выходов Q и Q̄ от переплюсовки
 C = Подавление перепадов напряжения

Дистанция сканирования



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

Диаметр светового пятна



Информация для заказа

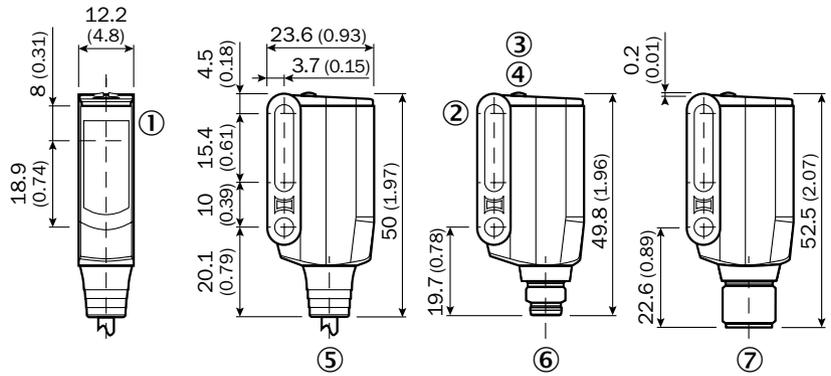
Тип	Код заказа
WTB9M4-3P1111	1051886
WTB9M4-3P2211	1051888
WTB9M4-3P2411	1051890

Дистанция сканирования 0 ... 5 м

Датчик с отражением от рефлектора

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Автоколлимационная оптика
- Регулируемый крепеж с помощью винтов M4
- Множество вариантов соединения

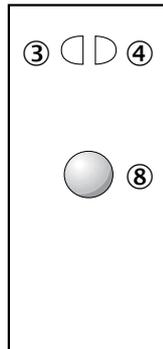
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

Все модели



- ① Оптическая ось излучателя и приемника
- ② Крепежное отверстие M4 (Ø 4.1 мм)
- ③ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ④ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑤ Кабель, ПВХ, 2 м или кабель 120 мм с разъемом M12, 4-pin
- ⑥ Разъем M8, 4-pin
- ⑦ Разъем M12, 4-pin
- ⑧ Кнопка обучения Teach-in



Тип соединения

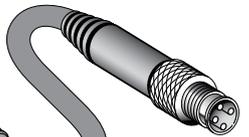
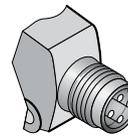
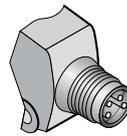
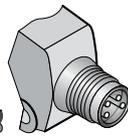
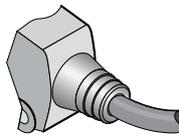
WL9M4-3P1132
WL9M4-3N1132

WL9M4-3V2232

WL9M4-3P2232
WL9M4-3N2232

WL9M4-3P2432

WL9M4-3P3432



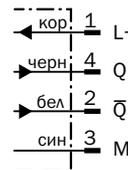
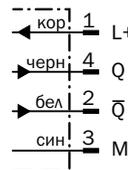
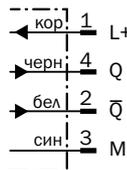
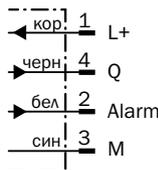
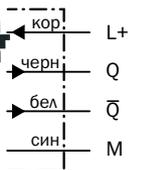
4 x 0.14 мм²

M8, 4-pin

M8, 4-pin

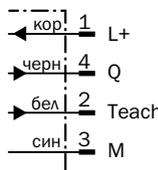
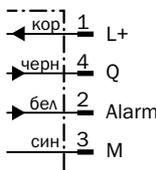
M12, 4-pin

M12, 4-pin с кабелем 120 мм



WL9M4-3V1132

WL9M4-3P2234



Аксессуары

- Кабели и разъемы
- Крепежи
- Отражатели

Технические данные		WL9M4-3	P1132	P2232	P2234	V1132	V2232	P2432	P3432	N1132	N2232
Дистанция сканирования, макс.	0 ... 5 м										
Рабочий диапазон	0 ... 3 м										
Относящийся к	Отражателю PL80A										
Настройка дистанции	Кнопка Teach-in										
Источник света	Красный светодиод, 650 нм, Pin-Point ¹⁾										
Диаметр светового пятна	45 мм на дистанции 1.5 м										
Поляризационный фильтр	✓										
Напряжение питания V_S	10 ... 30 В пост. тока ²⁾										
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} ³⁾										
Потребление тока	≤ 30 мА ⁴⁾										
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный										
	PNP, с сигнальным выходом										
	NPN комплементарный										
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО										
	Q = ТЕМНО										
Выходной ток I_A макс.	≤ 100 мА										
Время отклика	< 0.5 мс ⁵⁾										
Частота срабатывания	1000 Гц ⁶⁾										
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м ⁷⁾										
	Разъем, M8, 4-pin										
	Разъем, M12, 4-pin										
	Кабель с разъемом, M12, 4-pin, 120 мм ⁷⁾										
VDE класс защиты	ⓘ										
Электрическая защита	A, B, C ⁸⁾										
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K										
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C										
	Хранения -40 °C ... +75 °C										
RoHS	✓										
Вес	С кабелем около 80 г										
	С разъемом около 13 г										
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS										

1) Средний срок службы 100000 часов при T_d = +25 °C

2) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А

3) Должны быть в пределах V_S

4) Без нагрузки

5) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой

6) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1

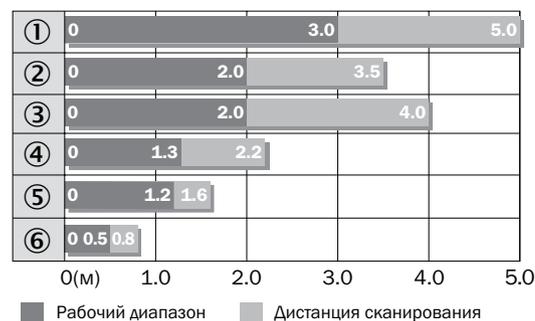
7) Не гнуть при температуре ниже 0 °C

8) A = V_S-защита от переплюсовки питания

B = Защита выходов Q и Q̄ от переплюсовки

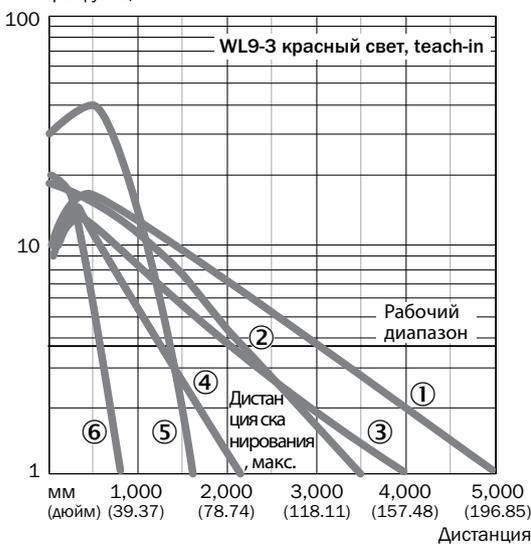
C = Подавление перепадов напряжения

Дистанция сканирования



№	Тип отражателя	Рабочий диапазон
1	PL80A	0 ... 3.0 м
2	PL250F	0 ... 2.0 м
3	PL40A	0 ... 2.0 м
4	PL20A	0 ... 1.3 м
5	PL10F	0 ... 1.2 м
6	REF-IRF-56	0 ... 0.5 м

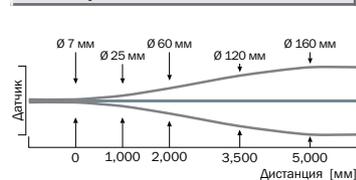
Резерв функции



Информация для заказа

Тип	Код заказа
WL9M4-3P1132	1051894
WL9M4-3P2232	1051895
WL9M4-3P2234	1051906
WL9M4-3V1132	1051908
WL9M4-3V2232	1051909
WL9M4-3P2432	1051896
WL9M4-3P3432	1051907
WL9M4-3N1132	1051892
WL9M4-3N2232	1051893

Диаметр светового пятна



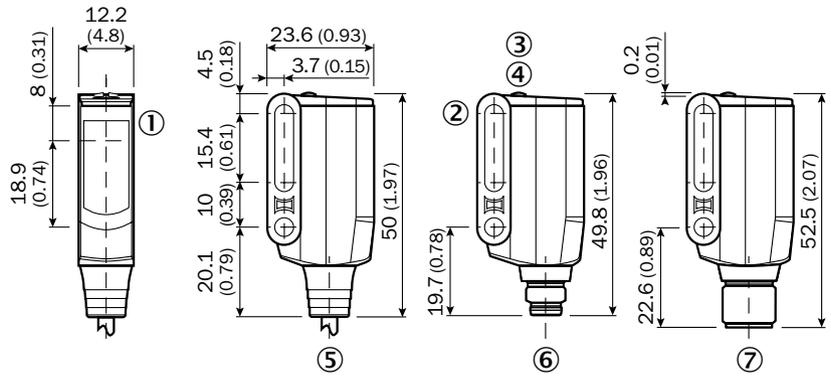
Дистанция сканирования 0 ... 5 м

Датчик с отражением от рефлектора

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Обнаружение любых прозрачных объектов с адаптацией уровня срабатывания
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Регулируемый крепеж с помощью винтов M4
- Множество вариантов соединения



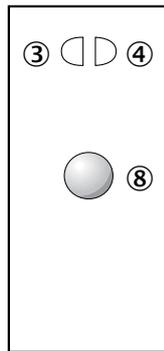
Габаритные размеры



Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

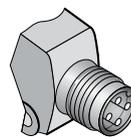
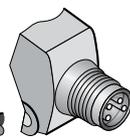
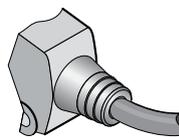
Все модели



- ① Оптическая ось излучателя и приемника
- ② Крепежное отверстие M4 (Ø 4.1 мм)
- ③ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ④ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑤ Кабель, ПВХ, 2 м или кабель 120 мм с разъемом M12, 4-pin
- ⑥ Разъем M8, 4-pin
- ⑦ Разъем M12, 4-pin
- ⑧ Кнопка обучения Teach-in

Тип соединения

WL9M4G-3P1132	WL9M4G-3P2232	WL9M4G-3P2432	WL9M4G-3P3432
WL9M4G-3N1132			

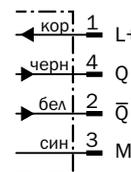
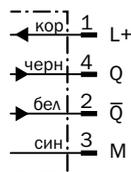
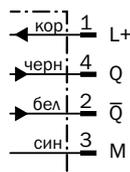
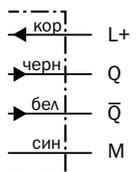


4 x 0.14 мм²

M8, 4-pin

M12, 4-pin

M12, 4-pin с кабелем 120 мм



Аксессуары

Кабели и разъемы
Крепежи
Отражатели



Технические данные		WL9M4G-3	P1132	P2232	P2432	P3432	N1132					
Дистанция сканирования, макс.	0 ... 5 м											
Рабочий диапазон	0 ... 3 м											
Относящийся к	Отражателю PL80A											
Настройка чувствительности	Кнопка Teach-in											
Источник света	Красный светодиод, 650 нм, Pin-Point 1)											
Диаметр светового пятна	45 мм на дистанции 1.5 м											
Поляризационный фильтр	✓											
Напряжение питания V _S	10 ... 30 В пост. тока 2)											
Остаточные пульсации	< 5 V _{pp} 3)											
Потребление тока	≤ 30 мА 4)											
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный											
	NPN комплементарный											
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО											
Выходной ток I _A макс.	≤ 100 мА											
Время отклика	< 0.5 мс 5)											
Частота срабатывания	1000 Гц 6)											
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м 7)											
	Разъем, M8, 4-pin											
	Разъем, M12, 4-pin											
	Кабель с разъемом, M12, 4-pin, 120 мм 7)											
VDE класс защиты	⚡											
Электрическая защита	A, B, C 8)											
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K											
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C											
	Хранения -40 °C ... +75 °C											
RoHS	✓											
Вес	C кабелем около 80 г											
	C разъемом около 13 г											
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS											

1) Средний срок службы 100000 часов при T_d = +25 °C

2) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А

3) Должны быть в пределах V_S

4) Без нагрузки

4) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой

6) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1

7) Не гнуть при температуре ниже 0 °C

8) A = V_S-защита от переплюсовки питания

B = Защита выходов Q и Q̄ от переплюсовки

C = Подавление перепадов напряжения

Функция обучения Teach-in

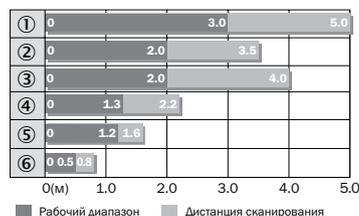
Программирование с помощью кнопки teach-in

Режим «прозрачные объекты» с компенсацией загрязнения	Наведите датчик на отражатель. Объекта нет на пути луча Нажмите кнопку teach-in более 2 с пока не загорится желтый светодиод Датчик готов к работе
Стандартный режим работы	Наведите датчик на отражатель. Объекта нет на пути луча Нажмите кнопку teach-in более 8 с пока желтый светодиод не начнет моргать Датчик готов к работе

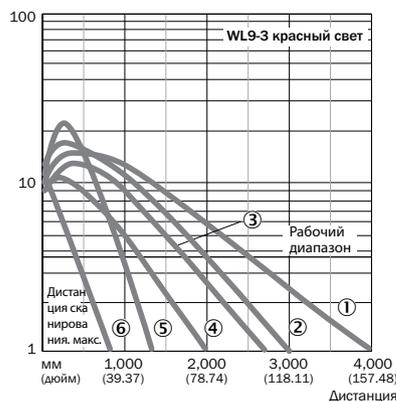
Информация для заказа

Тип	Код заказа
WL9M4G-3P1132	1051898
WL9M4G-3P2232	1051899
WL9M4G-3P2432	1051900
WL9M4G-3P3432	1051910
WL9M4G-3N1132	1051897

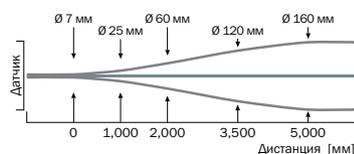
Дистанция сканирования



Тип отражателя	Рабочий диапазон
1) PL80A	0 ... 3.0 м
2) PL250F	0 ... 2.0 м
3) PL40A	0 ... 2.0 м
4) PL20F	0 ... 1.3 м
5) PL10F	0 ... 1.2 м
6) REF-IRF-56	0 ... 0.5 м



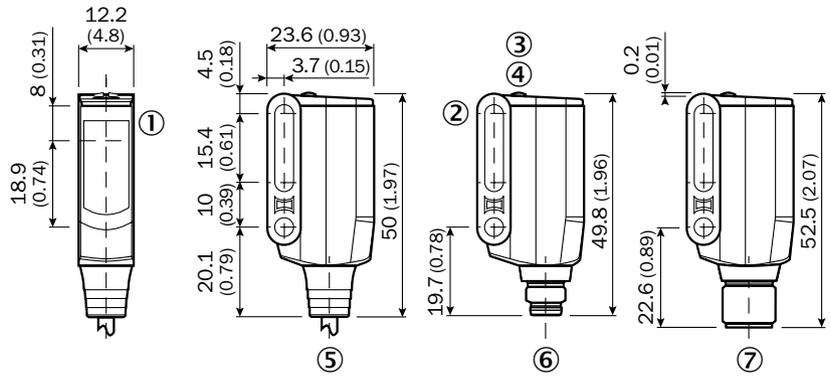
Диаметр светового пятна



Дистанция сканирования 0 ... 6 м
 Однопроходный оптический датчик

- Корпус из прочного как сталь пластика VISTAL™
- Технология PinPoint обеспечивает прецизионное и хорошо видимое световое пятно
- Регулируемый крепеж с помощью винтов M4
- Множество вариантов соединения

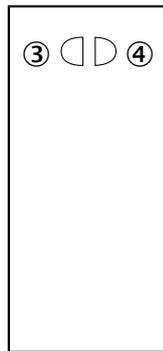
Габаритные размеры



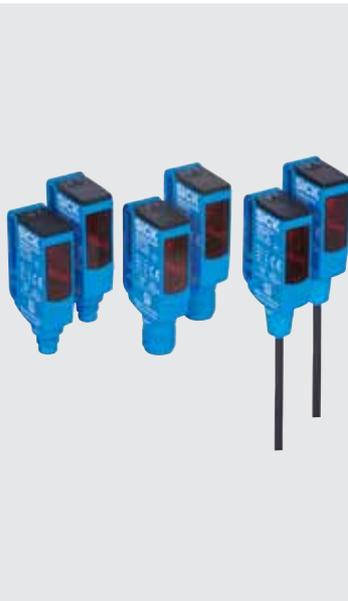
Все размеры в мм (дюймах)

Настройка

Все модели

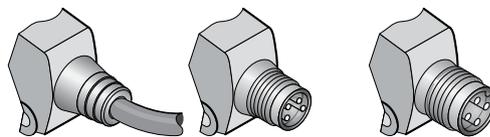


- ① Оптическая ось излучателя и приемника
- ② Крепежное отверстие M4 (Ø 4.1 мм)
- ③ Желтый светодиодный индикатор, прием луча
- ④ Зеленый светодиодный индикатор, питание
- ⑤ Кабель, ПВХ, 2 м
- ⑥ Разъем M8, 4-pin
- ⑦ Разъем M12, 4-pin



Тип соединения

WSE9M4-3P1130	WSE9M4-3P2230	WSE9M4-3P2430
WSE9M4-3N1130	WSE9M4-3N2230	WSE9M4-3N2430

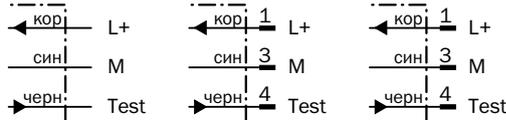


4 x 0.14 мм²

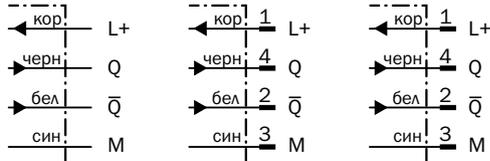
M8, 4-pin

M12, 4-pin

Излучатель



Приемник



Аксессуары
 Кабели и разъемы
 Крепежи



Технические данные		WSE9M4-3	P1130	P2230	P2430	N1130	N2230	N2430				
Дистанция сканирования, макс.	0 ... 6 м											
Рабочий диапазон	0 ... 5 м											
Источник света	Красный светодиод, 650 нм, Pin-Point 1)											
Диаметр светового пятна	25 мм на дистанции 1.0 м											
Напряжение питания V_S	10 ... 30 В пост. тока 2)											
Остаточные пульсации	< 5 V_{PP} 3)											
Потребление тока	≤ 30 мА 4)											
Тип выходного сигнала	PNP комплементарный											
	NPN комплементарный											
Режим срабатывания	Q = СВЕТЛО											
Тестовый вход	Выключение излучателя											
Выходной ток I_A макс.	≤ 100 мА											
Время отклика	< 0.5 мс 5)											
Частота срабатывания	1000 Гц 6)											
Тип соединения	Кабель, ПВХ, 2 м 7)											
	Разъем, M8, 4-pin											
	Разъем, M12, 4-pin											
VDE класс защиты	ⓘ											
Электрическая защита	A, B, C 8)											
Степень защиты	IP 66, IP 67, IP 69K											
Диапазон температур	Рабочий -40 °C ... +60 °C											
	Хранения -40 °C ... +75 °C											
RoHS	✓											
Вес	С кабелем около 80 г											
	С разъемом около 13 г											
Материал корпуса	Пластик VISTAL™, PA66, PMMA, PC + ABS											

2) Средний срок службы 100000 часов при $T_d = +25$ °C

3) Предельные значения, защита от переплюсовки при коротком замыкании, макс. 8 А

4) Должны быть в пределах V_S

5) Без нагрузки

6) Время передачи сигнала с резистивной нагрузкой

7) С соотношением СВЕТЛО/ТЕМНО 1:1

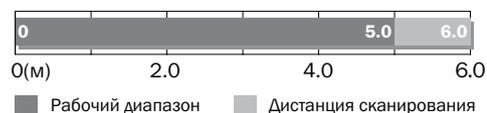
8) Не гнуть при температуре ниже 0 °C

9) A = V_S -защита от переплюсовки питания

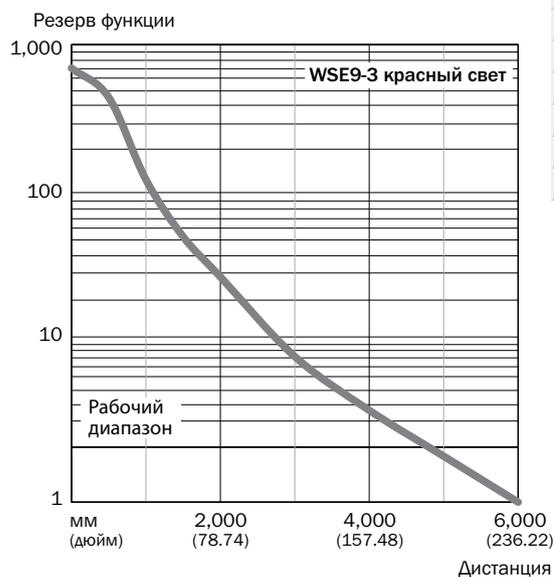
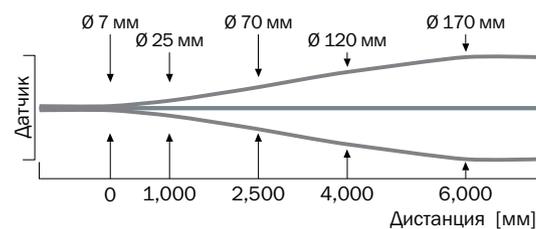
B = Защита выходов Q и \bar{Q} от переплюсовки

C = Подавление перепадов напряжения

Дистанция сканирования и рабочий резерв



Диаметр светового пятна



Информация для заказа

Тип	Код заказа
WSE9M4-3P1130	1051911
WSE9M4-3P2230	1051912
WSE9M4-3P2430	1051913
WSE9M4-3N1130	1051914
WSE9M4-3N2230	1052938
WSE9M4-3N2430	1051915

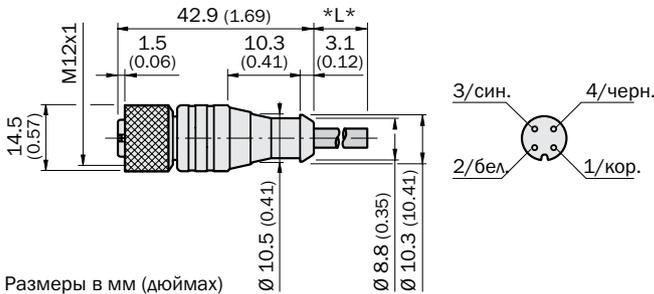
Габаритные размеры и информация для заказа

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

Разъем „мама“ M12, 4-pin, прямой

Кабель диаметром 5 мм, 4 x 0.25 мм², ПВХ

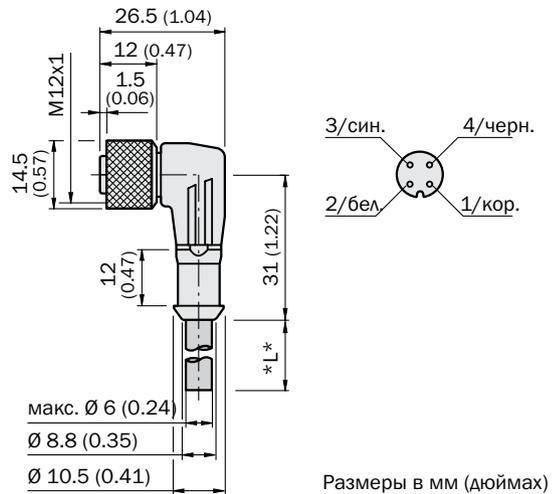
Тип	Код заказа	Контакты	Длина кабеля L
DOL-1204-G02M	6009382	4	2 м
DOL-1204-G05M	6009866	4	5 м



Разъем „мама“ M12, 4-pin, угловой

Кабель диаметром 5 мм, 4 x 0.25 мм², ПВХ

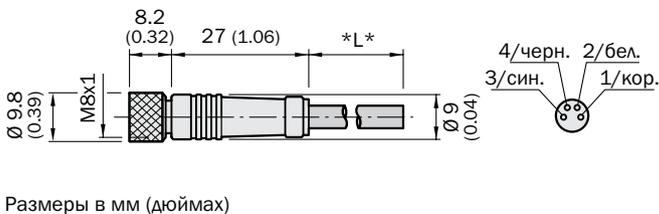
Тип	Код заказа	Контакты	Длина кабеля L
DOL-1204-W02M	6009383	4	2 м
DOL-1204-W05M	6009867	4	5 м



Разъем „мама“ M8, 4-pin, прямой

Кабель диаметром 5 мм, 4 x 0.25 мм², ПВХ

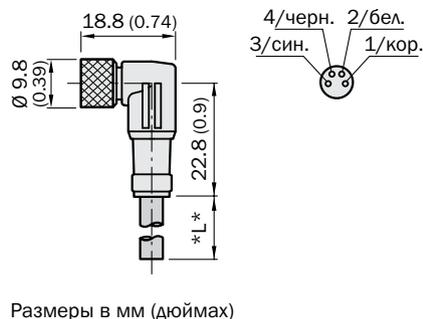
Тип	Код заказа	Длина кабеля L
DOL-0804-G02M	6009870	2 м
DOL-0804-G05M	6009872	5 м



Разъем „мама“ M8, 4-pin, угловой

Кабель диаметром 5 мм, 4 x 0.25 мм², ПВХ

Тип	Код заказа	Длина кабеля L
DOL-0804-W02M	6009871	2 м
DOL-0804-W05M	6009873	5 м



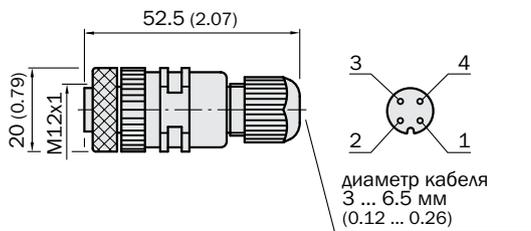
- 1) Минимальный угол изгиба кабеля при активном использовании
 $R_{min} = 20 \times \text{диаметр кабеля}$
- 2) Не подходит для излучателя однопроходного оптического датчика

Габаритные размеры и информация для заказа

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

Разъем „мама“ M12, 4-pin, прямой

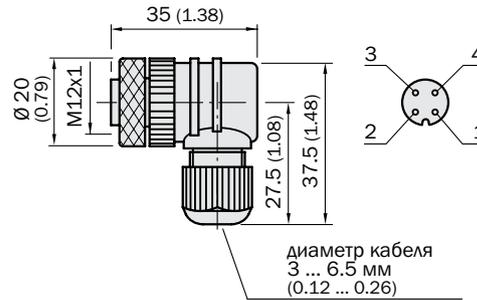
Тип	Код заказа	Контакты
DOS-1204-G	6007302	4



Размеры в мм (дюймах)

Разъем „мама“ M12, 4-pin, угловой

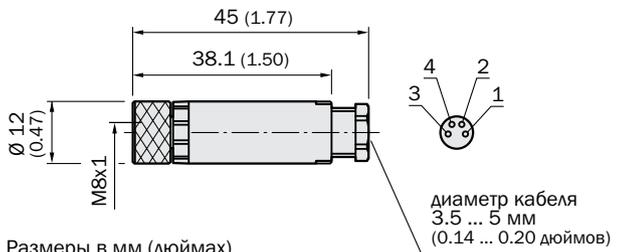
Тип	Код заказа	Контакты
DOS-1204-W	6007303	4



Размеры в мм (дюймах)

Разъем „мама“ M8, 4-pin, прямой

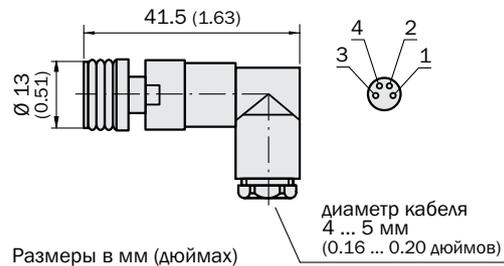
Тип	Код заказа
DOS-0804-G	6009974



Размеры в мм (дюймах)

Разъем „мама“ M8, 4-pin, угловой

Тип	Код заказа
DOS-0804-W	6009975



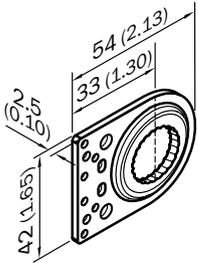
Размеры в мм (дюймах)

Габаритные размеры и информация для заказа

Универсальная система крепления на стержень

Пластина N08(N) для универсального крепления на стержень

Тип	Код заказа
BEF-KHS-N08 ¹⁾	2051607

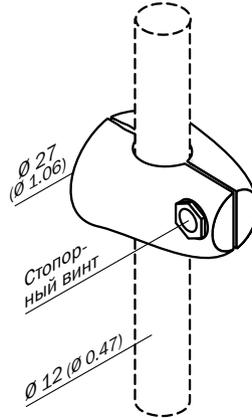


¹⁾ Пластина: Оцинкованная сталь;
Зажим: Цинк, полученный литьём

Размеры в мм (дюймах)

Универсальное крепление на стержень

Тип	Код заказа
BEF-KHS-KH3 ¹⁾	5322626



Размеры в мм (дюймах)

¹⁾ Цинк, полученный литьём

Крепежный стержень, прямой

Тип	Код заказа	Размер А
BEF-MS12G-A ¹⁾	4056054	200 мм

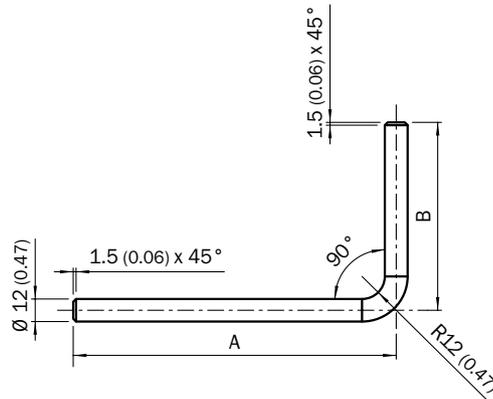


Размеры в мм (дюймах)

¹⁾ Оцинкованная сталь

Крепежный стержень, L-форма

Тип	Код заказа	Размер А	Размер В
BEF-MS12L-B ¹⁾	4056053	250 мм	250 мм

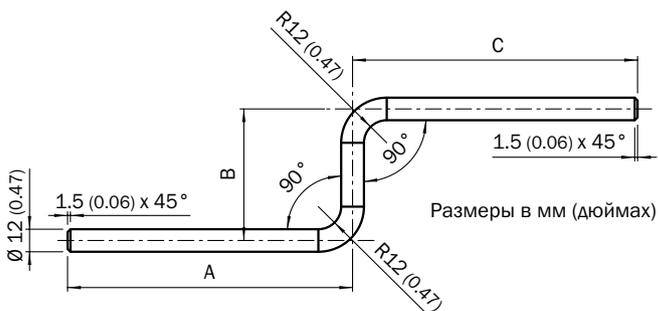


Размеры в мм (дюймах)

¹⁾ Оцинкованная сталь

Крепежный стержень, Z-форма

Тип	Код заказа	Размер А	Размер В	Размер С
BEF-MS12Z-A ¹⁾	4056056	150 мм	70 мм	150 мм



Размеры в мм (дюймах)

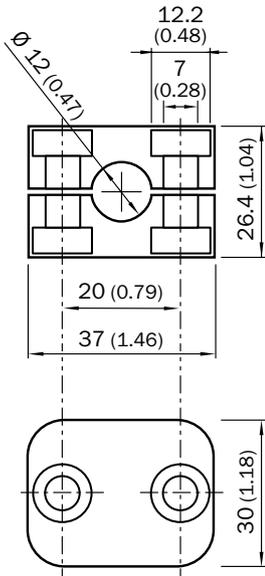
¹⁾ Оцинкованная сталь

Габаритные размеры и информация для заказа

Универсальная система крепления на стержень

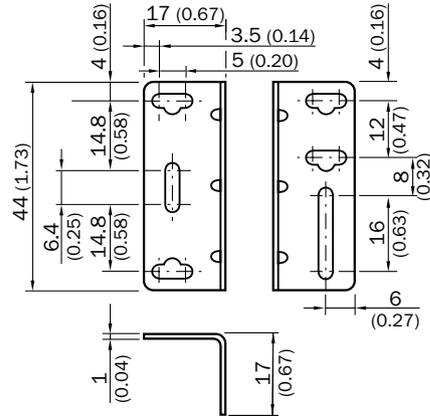
Стержневой крепежный хомут

Тип	Код заказа	Материал
BEF-RMC-D12	5321878	Алюминий



Крепежный уголок

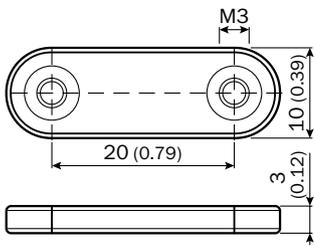
Тип	Код заказа	Материал
BEF-WN-W9-2	2022855	Оцинкованная сталь



Размеры в мм (дюймах)

Зажимная пластина с резьбовыми муфтами M3

Тип	Код заказа	Материал
BEF-GPM3-W9	4066039	Пластик (PMMA), Муфты: Латунь



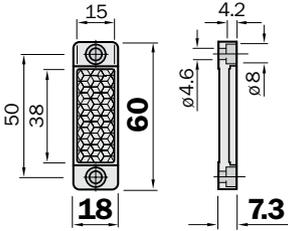
Размеры в мм (дюймах)

Габаритные размеры и информация для заказа

Пластиковые отражатели, рабочая температура до 65 °C

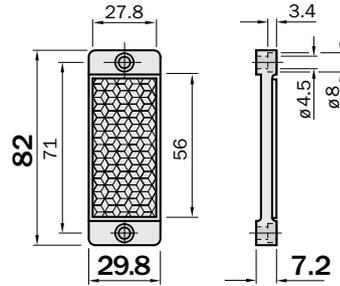
Отражатель, 20 x 40 мм

Тип	Код заказа
PL20A	1012719



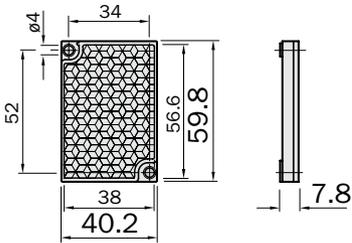
Отражатель, 30 x 50 мм

Тип	Код заказа
PL30A	1002314



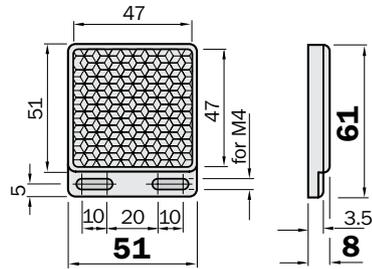
Отражатель, 40 x 60 мм

Тип	Код заказа
PL40A	1012720



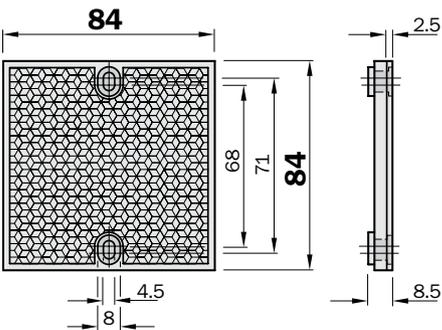
Отражатель, 47 x 47 мм

Тип	Код заказа
P250	5304812



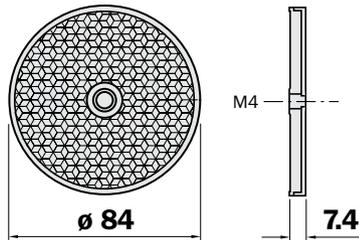
Отражатель, 80 x 80 мм

Тип	Код заказа
PL80A	1003865



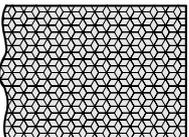
Отражатель Ø 83 мм, отверстие в центре для крепления

Тип	Код заказа
C110	5304549



Отражательная пленка, самоприклеивающаяся

Тип	Код заказа	Ширина	
REF-PLUS-R25	5319929	25 мм	Длина рулона 22,8 м
REF-PLUS-R50	5319981	50 мм	Длина рулона 22,8 м
REF-IRF-56	5314244	50 мм	Длина 60 мм



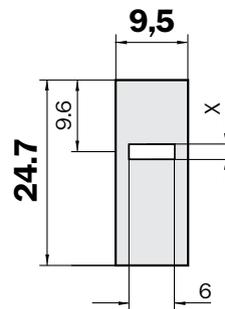
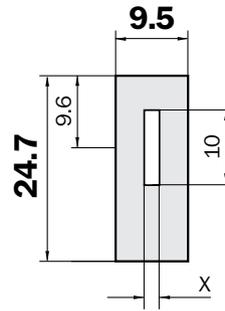
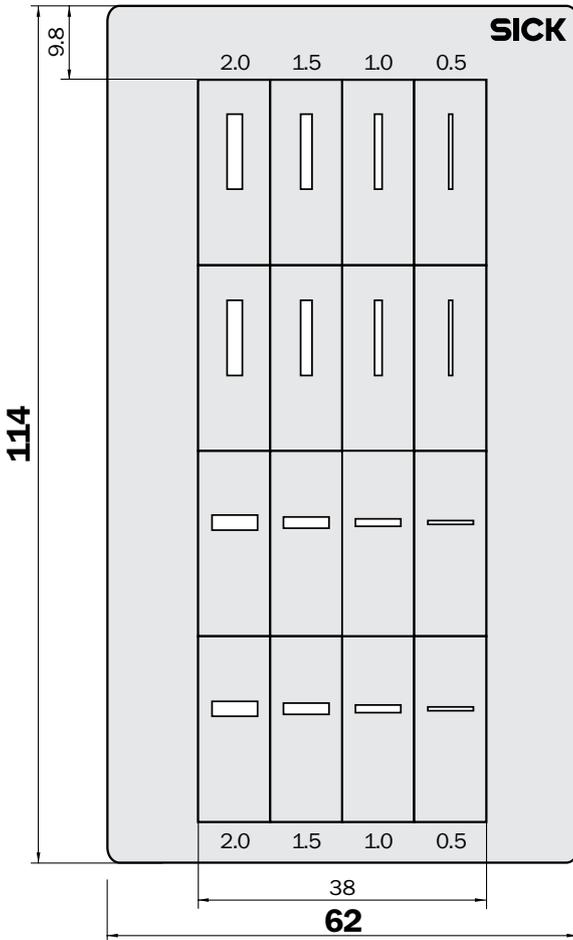
Габаритные размеры и информация для заказа

Щелевые маски

Набор щелевых масок для WS/WE9-3

Ширина щели X: 0.5 мм/1.0 мм/1.5 мм/2.0 мм

Тип	Код заказа
BL-9-2	4033253



ООО «ЗИК»

115184, Москва, 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 г. Санкт-Петербург

195027, Санкт-Петербург, Свердловская наб. 44,
литера Щ, б/ц Бенуа, офис 606

Телефон: +7 (812) 633-3175/76/77

Факс: (812) 633-3179

E-mail: spb@sick.ru

Дополнительная информация на
сайте www.sick.ru