

**Лазерный датчик экономичного типа  
ELE серия**  
Руководство по эксплуатации



- Время отклика менее 2 мс, подходит для обнаружения быстро движущихся объектов
- Диаметр пятна от 1,5мм/150мм (для диффузного датчика с функцией BGS) до 60мм/30м (для датчика на пересечение луча)
- Степень защиты IP65

**Обозначение при заказе**

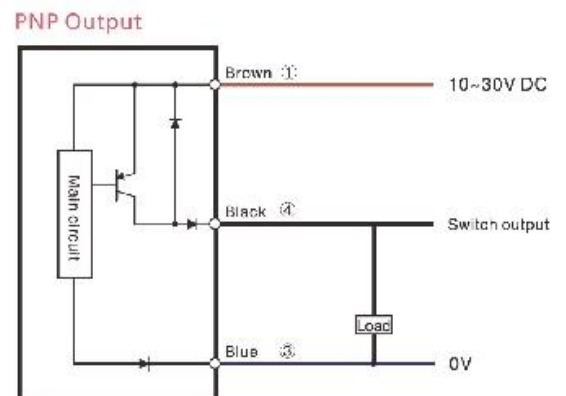
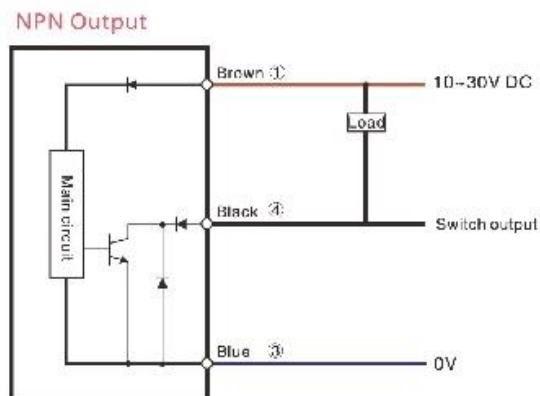
<b>ELE</b>	-	<b>R</b>	<b>M05</b>	<b>P</b>	<input type="text"/>									
					Длина кабеля	<table border="1"> <tr> <td>-</td> <td>2 м</td> </tr> <tr> <td>3...10</td> <td>Другое значение по заказу</td> </tr> </table>	-	2 м	3...10	Другое значение по заказу				
-	2 м													
3...10	Другое значение по заказу													
					Тип выхода	<table border="1"> <tr> <td>N</td> <td>NPN</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>PNP</td> </tr> </table>	N	NPN	P	PNP				
N	NPN													
P	PNP													
					Расстояние срабатывания	<table border="1"> <tr> <td>15</td> <td>10...150мм</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>400мм</td> </tr> <tr> <td>M05</td> <td>5м</td> </tr> <tr> <td>M30</td> <td>30м</td> </tr> </table>	15	10...150мм	40	400мм	M05	5м	M30	30м
15	10...150мм													
40	400мм													
M05	5м													
M30	30м													
					Тип срабатывания	<table border="1"> <tr> <td>B</td> <td>Диффузный с BGS</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Диффузный</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>Рефлекторный</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>На пересечение луча</td> </tr> </table>	B	Диффузный с BGS	D	Диффузный	R	Рефлекторный	T	На пересечение луча
B	Диффузный с BGS													
D	Диффузный													
R	Рефлекторный													
T	На пересечение луча													
					Тип датчика	<table border="1"> <tr> <td>ELE</td> <td>Лазерный датчик</td> </tr> </table>	ELE	Лазерный датчик						
ELE	Лазерный датчик													

**Технические характеристики**

Модель	NPN	ELE-B15N	ELE-D40N	ELE-RM05N	ELE-TM30N
	PNP	ELE-B15P	ELE-D40P	ELE-RM05P	ELE-TM30P
Тип срабатывания		Диффузный с BGS	Диффузный	Рефлекторный	На пересечение луча
Расстояние срабатывания		1-15 см	40 см	5 м	30 м
Настройка расстояния		2-15 см	-	-	-
Диаметр пятна		≈Ø1,5мм/15см	≈Ø1,5мм/40см	≈20мм/5м	≈Ø60мм/30м
Гистерезис		≤5% Sn	≤20% Sn		

Индикация	Индикатор питания: зеленый; индикатор срабатывания: красный	
Регулировка чувствительности	6-оборотный потенциометр	Однооборотный потенциометр
Тип выхода	NPN или PNP открытый коллектор	
Режим срабатывания	На свет / на затемнение (переключатель)	
Время отклика	$\leq 2$ мс	
Источник света	Лазер 650 нм (модулированный) Класс 2	
Питание	10-30 VDC	
Падение напряжения	$< 1,5$ В	
Потребление тока	$\leq 20$ мА	
Ток нагрузки	$\leq 100$ мА	
Внешняя засветка	Лампа накаливания: $\leq 3000$ Лк; солнечный свет: $\leq 5000$ Лк	
Температура окружающей среды	$-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ , без замораживания	
Влажность окружающей среды	35%~85% ОВ, без конденсата	
Выдерживаемое напряжение	$\pm 1000$ В 50/60 Гц 60 с	
Статическое электричество	$\pm 8000$ В	
Импульсное воздействие	$\pm 2000$ В (5 кГц / 50 кГц)	
Виброустойчивость	10-50 Гц, 0,5 мм амплитуда, 2ч по каждой из осей X, Y, Z	
Электрическая защита	От обратной полярности питания, от обратной полярности на выходе, от переходного перенапряжения, от короткого замыкания	От обратной полярности питания, от переходного перенапряжения, от короткого замыкания
Степень защиты	IP65	
Материал	РВТ + стекловолокно (корпус), PMMA (чувствительная поверхность)	
Присоединение	2м 3-жильный кабель	
Аксессуары	отвертка	

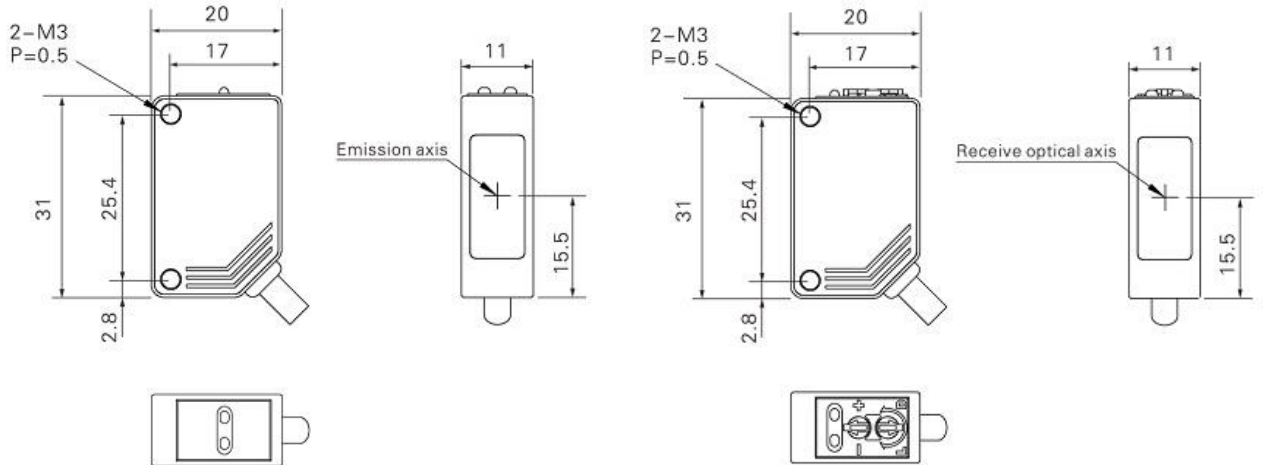
### Схема подключения



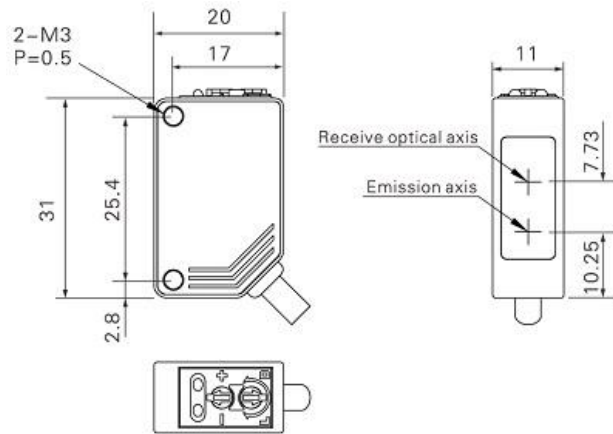
## Размеры

\* Все размеры указаны в мм (если иное не указано дополнительно)

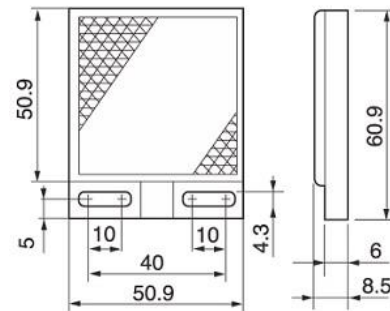
### ELE-TM30N/P



### ELE-B15N/P, ELE-D40N/P, ELE-RM05N/P



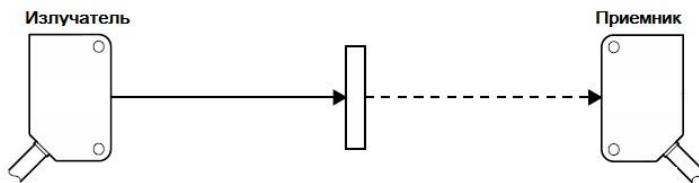
### Рефлектор для ELE-RM05N/P



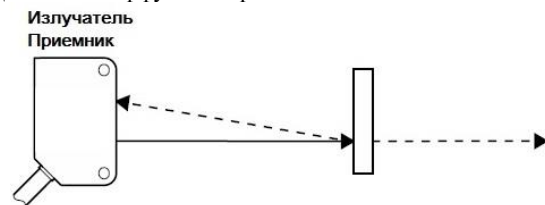
(опционально TD-11)

## Установка

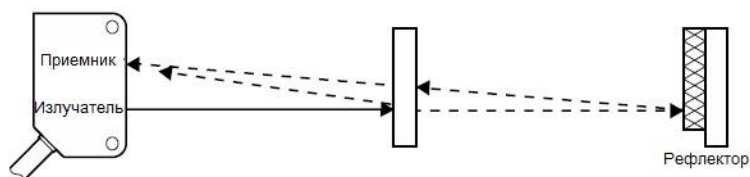
Датчик на пересечение луча



Датчик на диффузное отражение



Датчик рефлекторный



## Комплектность

Датчик	1
Руководство по эксплуатации	скачивается с сайта <a href="http://www.kipia.ru">www.kipia.ru</a>
Аксессуары (отвертка)	1

## Безопасность

- В качестве источника света используется видимый полупроводниковый лазер. Будьте внимательны, не допускайте прямого попадания лазерного луча или отраженного от зеркала в глаза. Попадание в глаз может привести к слепоте.
- Это изделие имеет общепромышленное невзрывозащищенное исполнение. Не применяйте в легковоспламеняющихся и взрывоопасных средах.
- Изделие не имеет встроенной функции автоматического отключения лазерного излучения при нарушении целостности. Не разбирайте и не изменяйте конструкцию изделия.
- Не используйте изделие в качестве датчика обеспечения безопасности человека.
- Неправильное использование может привести к травмам, возгоранию и поражению электрическим током.

## Внимание!

- Обратите внимание, установка в следующих условиях может привести к ошибочному срабатыванию:  
Пыль, пар и т.п. среды  
В среде агрессивных газов  
При попадании брызг воды и масел  
В местах, не защищенных от механических воздействий
- Избегайте наружной установки
- Избегайте использования во время переходного процесса после включения (приблизительно 1,5 с)
- Линии высокого напряжения и линия питания датчика должны быть разделены. В противном случае это может привести к некорректной работе из-за электромагнитных помех.
- Характеристики обнаружения могут различаться в зависимости от состояния тестируемого объекта
- Не используйте в воде
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте изделие. В противном случае возможны травмы, возгорание или поражение электрическим током
- Используйте изделие в соответствии с номинальными характеристиками
- Выполняйте монтаж изделия при отключенном питании
- Убедитесь, что выполнено заземление
- Убедитесь, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению датчика. Не используйте источник переменного напряжения для питания датчика.
- Не допускайте короткого замыкания на нагрузку, нагрузка будет повреждена. Функция защиты от короткого замыкания — это функция, которая используется при номинальном напряжении и правильной полярности источника питания.
- Не подключайте питание без нагрузки

## Обслуживание

Периодический осмотр и обслуживание необходимы для обеспечения нормальной работы датчика. Причины регулярного осмотра следующие:

- Вы собираетесь включить датчик, находится ли датчик в пределах диапазона чувствительности, есть ли люфт, есть ли наклон или нет, был ли детектируемый объект изменен.
- Верно ли выполнено подключение или есть опасения по поводу отключения
- Чувствительная поверхность датчика запылена
- Соответствуют ли условия окружающей среды номинальным
- Есть какие-либо отклонения от нормальных условий в месте монтажа, такие как вибрация, утечки тока и т. д.

Для получения стабильного выходного сигнала не используйте датчик в течение 1 мин после подачи питания

- Избегайте прямого контакта с органическими растворителями
- Защитите чувствительную поверхность от ударов
- Защитите от сильного натяжения соединительные провода при движении устройства

## Переработка

- Утилизируйте как промышленные отходы

Гарантийный срок 12 месяцев с даты продажи.



ООО «ЭНЕРГОПРОМАВТОМАТИКА»

[www.kipia.ru](http://www.kipia.ru)

Тел. +7 495 710-70-37

e-mail: [energoprom@kipia.ru](mailto:energoprom@kipia.ru)