

**Лазерный датчик диффузного типа с функцией BGS на большое расстояние срабатывания**  
**ELT серия**  
 Руководство по эксплуатации



- **TOF (время пролетный) принцип измерения**
- Стабильное обнаружение, защищенное от влияния помех от объектов и цветов заднего фона
- Подходит для обнаружения маленьких объектов на больших расстояниях
- Встроенные многооборотные потенциометры для простой регулировки чувствительности

**Обозначение при заказе**

<b>ELT</b>	-	<b>S</b>	<b>450</b>	<b>P</b>	<input type="text"/>	
					Длина кабеля	- 2 м 3...10 Другое значение по заказу
					Тип выхода	N NPN P PNP
					Расстояние срабатывания	450 0~4,5 м
					Тип срабатывания	S Диффузный с BGS и малым диаметром пятна
					Тип датчика	ELE Лазерный датчик

**Технические характеристики**

Модель		ELT-S450N	ELT-S450P
Тип срабатывания		Диффузный с функцией подавления заднего фона BGS	
Расстояние срабатывания*1		0~4,5 м	
Диаметр пятна*2		Около Ø17 мм (на расстоянии 4,5 м)	
Режим срабатывания		На свет / на затемнение (по выбору)	
Индикатор		Индикатор срабатывания 1СН*2СН: оранжевый; индикатор стабильной работы: зеленый; нестабильности: красный	
Внешний вход		Контроль отключения лазера	
Переключаемый выход	Тип	Открытый коллектор, Max. 100mA/DC30V, остаточное напряжение <1,8	
	Выходной канал	2 канала	
Режим работы выхода		НО / НЗ переключаемый ( для канала 1 и канала 2 можно настроить одинаковый режим)	

Время отклика	≤0,5 мс
Гитсерезис	<15%
Регулировка чувствительности	4-х оборотный потенциометр
Источник света	Красный полупроводниковый лазер (650 нм)
Класс лазера	Класс 1 (IEC / JIS / FDA <sup>*3</sup> )
Питание	10-30 VDC ± 10%
Потребление тока <sup>*4</sup>	≤85 мА
Электрическая защита	От обратной полярности, от сверхтоков
Температура окружающей среды	-10°C...+50°C, без замораживания
Влажность окружающей среды	35%...85% ОВ, без конденсата
Внешняя засветка	Солнечный свет ≤4000 Лк, лампа накаливания ≤3000 Лк
Виброустойчивость	10-55Гц, двойная амплитуда 1,5 мм по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 ч
Ударопрочность	50G (500м/с <sup>2</sup> ), 3 раза по X, Y, Z
Степень защиты	IP67
Материал	Корпус: ABS + оптоволокно; чувствительная поверхность: PMM
Вес	~25 г

\*1 200 x 200 мм (белая матовая бумага)

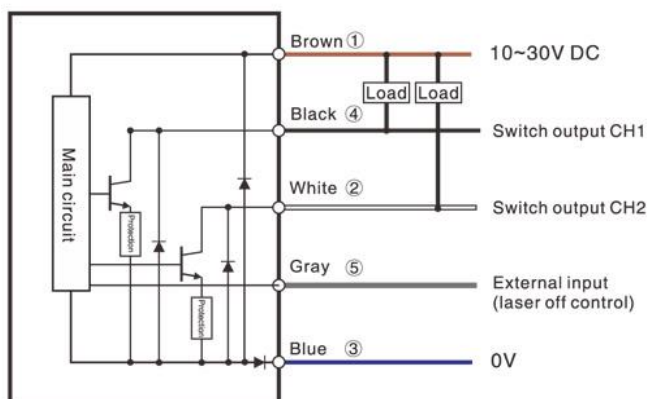
\*2 Определяется как 1/e<sup>2</sup> (13,5%) интенсивности центрального луча на большом расстоянии обнаружения. Когда происходит потеря света за пределами определенного диапазона размеров пятна или вокруг луча находится объект, который имеет более высокую обратную скорость обмена, чем обнаруженный объект, может произойти неправильное обнаружение.

\*3 Соответствует Пункту № 50 FDA о лазерах и CLASS 1 IEC 60825-1

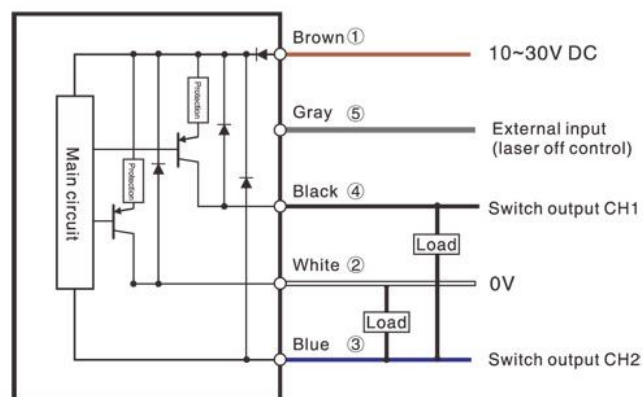
\*4 При напряжении питания DC24V ток нагрузки цифрового выхода не учитывается.

### Схема подключения

#### NPN Output

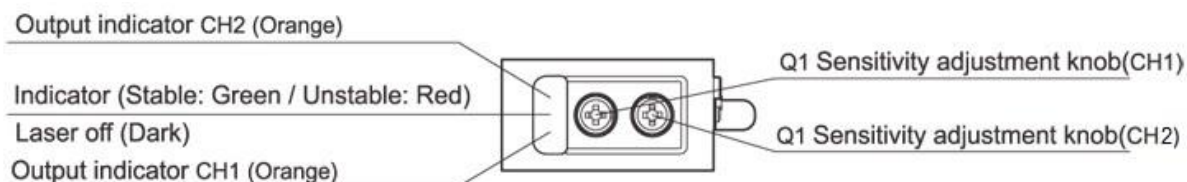
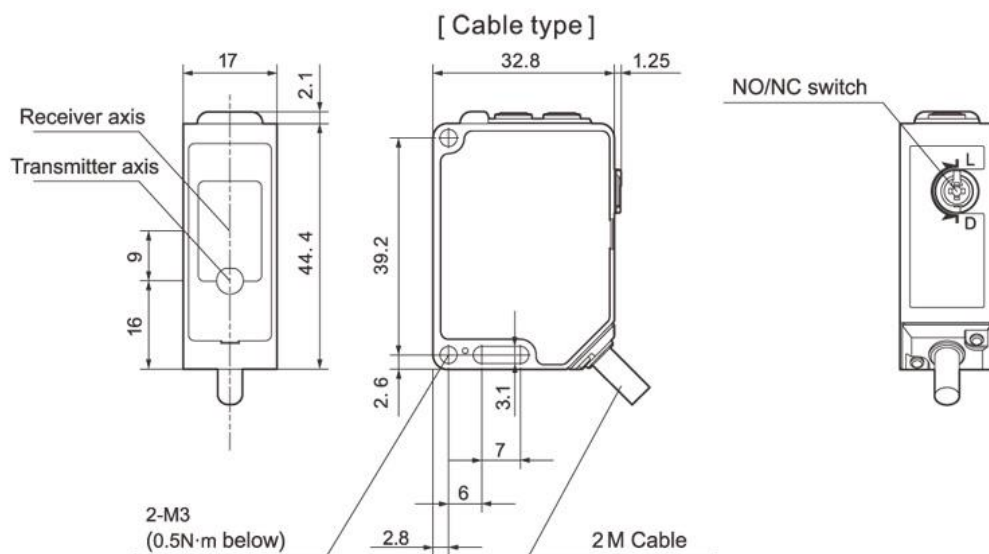


#### PNP Output



## Размеры

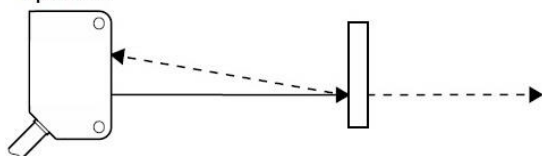
\* Все размеры указаны в мм (если иное не указано дополнительно)



## Установка

Датчик на диффузное отражение

Излучатель  
Приемник



## Настройка

Настройка расстояния срабатывания при помощи потенциометра.

1. Направьте луч на цель и вращайте потенциометр против часовой стрелки, пока соответствующий индикатор выхода не погаснет.
2. Вращайте потенциометр по часовой стрелке до тех пор, пока соответствующий выходной индикатор не станет оранжевым, а индикатор работы не станет зеленым.

Настройка режима срабатывания на свет / на затемнение

1. На свет: Поверните в положение L и выведите действие, когда датчик получит отраженный свет.
2. На затемнение: Поверните в положение D, выведите действие, когда датчик не получает отраженного света.

## 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)