

# ПАСПОРТ

**Наименование:**

Оптические датчики положения  
серии **EL**



Поставщик:  
ООО "РусАвтоматизация"  
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ  
8-800-775-09-57

**Обозначение:**

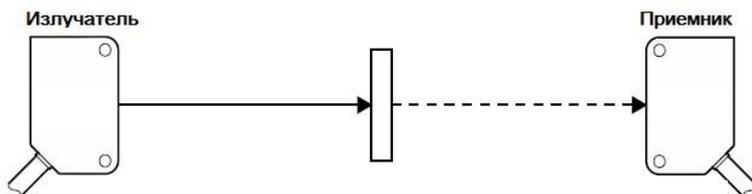
**Наименование:** Оптический датчик положения EVE, IP65, питание: 10-30 В DC, темп. окр. среды: -25...+55 °С

## 1. Описание

Оптические датчики положения, такие как EVE, применяются для определения присутствия, положения и движения объектов в системах автоматизации, где важен бесконтактный принцип работы и высокая точность. Они функционируют за счет анализа интенсивности отраженного или проходящего света и используются для контроля технологических процессов, управления оборудованием и обеспечения безопасности.

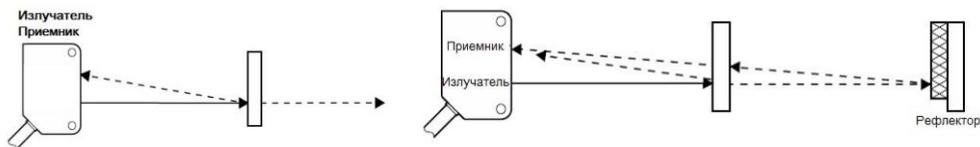
- Время отклика менее 2 мс, подходит для обнаружения быстро движущихся объектов.
- Диаметр пятна от 3,5 мм/350 мм (для диффузного датчика с функцией BGS) до 60 мм/30 м (для датчика на пересечение луча).
- Степень защиты IP65.

## 2. Принцип действия



Датчик на диффузное отражение

Датчик рефлекторный



## 3. Применяемость

- Автоматизация производства: Датчики серии EVE могут использоваться для обнаружения деталей на конвейерной линии, контроля заполнения емкостей, определения положения инструмента или робота.
- Управление оборудованием: Контроль перемещения движущихся частей станка или другого оборудования.

### 3. Применяемость (продолжение)

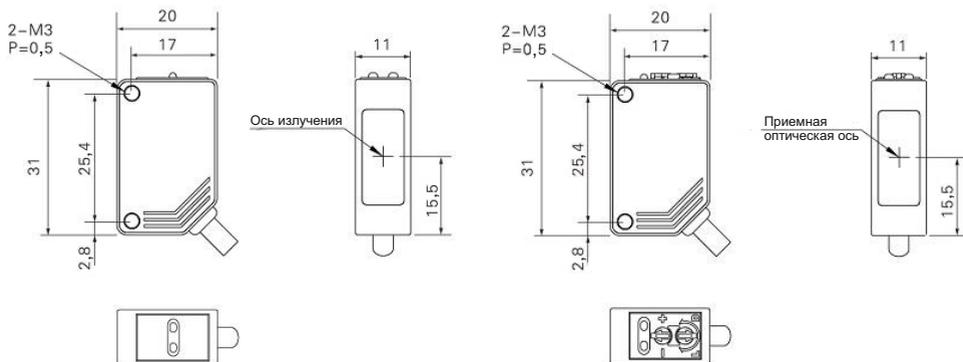
- Системы безопасности: Обнаружение людей или объектов в опасной зоне для предотвращения аварий.
- Системы позиционирования: В более сложных системах могут использоваться для точного позиционирования объектов.

### 4. Кодообразование

ELE	-	R	M05	P	<input type="text"/>	
					Длина кабеля	
					-	2 м
					3...10	Другое значение по запросу
					Тип выхода	
					N	NPN
					P	PNP
					Расстояние срабатывания	
					35	20...350 мм
					40	400 мм
					M05	5 м
					M30	30 м
					Тип срабатывания	
					B	Диффузный с BGS
					D	Диффузный
					R	Рефлекторный
					T	На пересечение луча
					Тип датчика	
					ELE	Лазерный датчик

### 5. Размеры

ELE-TM30N/P

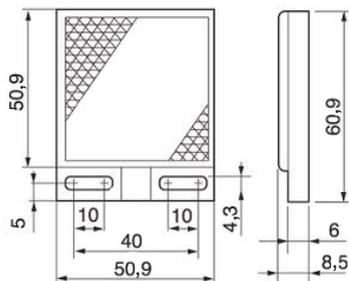
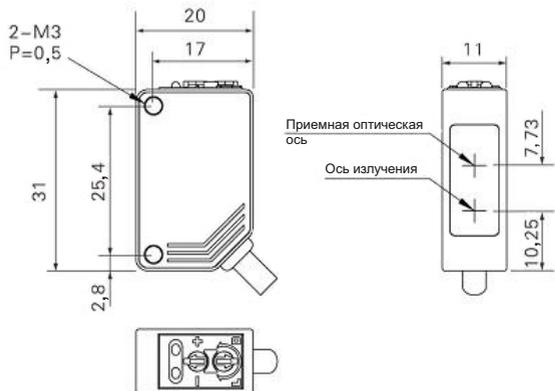


Размеры указаны в мм

## 5. Размеры (продолжение)

ELE-B35N/P, ELE-D40N/P, ELE-RM05N/P

Рефлектор для ELE-RM05N/P

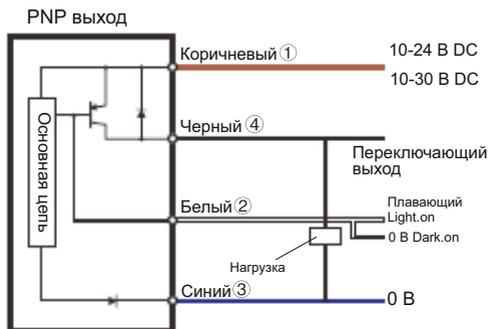
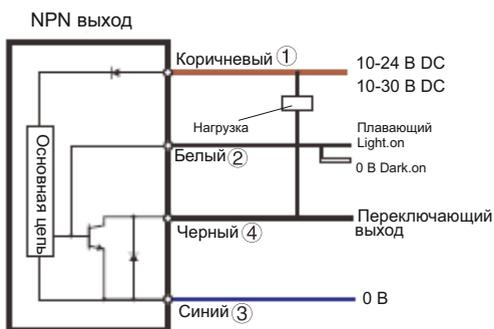


(опционально TD-11)

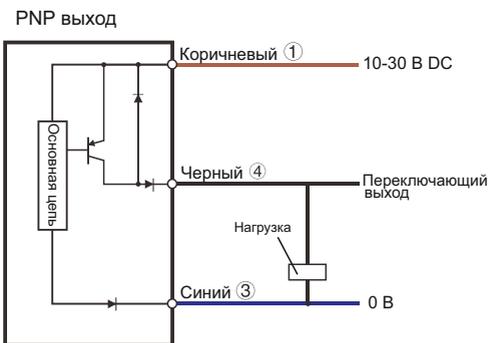
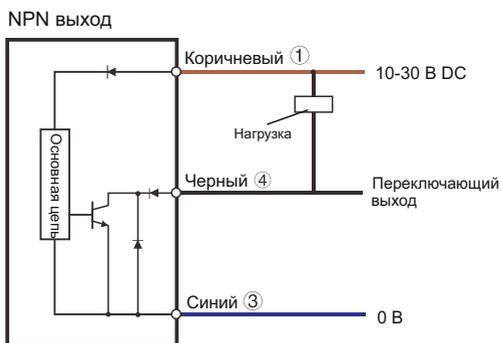
Размеры указаны в мм

## 6. Схемы подключения

### ELE-B35



### ELE-D/RM/TM



## 7. Технические характеристики

Модель	NPN	ELE-B35N	ELE-D40N	ELE-RM05N	ELE-TM30N
	PNP	ELE-B35P	ELE-D40P	ELE-RM05P	ELE-TM30P
Тип срабатывания	Диффузный с BGS		Диффузный	Рефлекторный	На пересечение луча
Расстояние срабатывания	2-35 см		40 см	5 м	30 м
Настройка расстояния	2-35 см		-	-	-
Диаметр пятна	≈Ø3,5 мм/35 см		≈Ø1,5 мм/40 см	≈20 мм/5 м	≈Ø60 мм/30 м
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	≤ 2 мс				
Источник света	Лазер 650 нм (модулированный) Класс 2				
Питание	10-30 В DC				
Падение напряжения	< 1,5 В				
Потребление тока	≤20 мА				
Ток нагрузки	≤100 мА				

## 7. Технические характеристики (продолжение)

Модель	NPN	ELE-B35N	ELE-D40N	ELE-RM05N	ELE-TM30N
	PNP	ELE-B35P	ELE-D40P	ELE-RM05P	ELE-TM30P
Внешняя засветка	Лампа накаливания: $\leq 3000$ Лк; солнечный свет: $\leq 5000$ Лк				
Температура окружающей среды	-25...+55 °С, 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), РММА (чувствительная поверхность)				
Присоединение	2 м, 3-жильный кабель				
Аксессуары	отвертка				

## 8. Комплектность

Вид продукта	Кол-во
Датчик	1
Аксессуары (отвертка)	1

## 9. Безопасность

- 1) 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.
- 2) Это изделие имеет общепромышленное невзрывозащищенное исполнение. Не применяйте в легковоспламеняющихся и взрывоопасных средах.
- 3) Изделие не имеет встроенной функции автоматического отключения лазерного излучения при нарушении целостности. Не разбирайте и не изменяйте конструкцию изделия.
- 4) Не используйте изделие в качестве датчика обеспечения безопасности человека.
- 5) Неправильное использование может привести к травмам, возгоранию и поражению электрическим током.

### Внимание!

1. Обратите внимание, установка в следующих условиях может привести к ошибочному срабатыванию:
  - пыль, пар и т.п. среды;
  - среда агрессивных газов;
  - попадание брызг воды и масел;
  - в местах, не защищенных от механических воздействий.
2. Избегайте наружной установки.
3. Избегайте использования во время переходного процесса после включения (примерно 1,5 с).
4. Линии высокого напряжения и линия питания датчика должны быть разделены. В противном случае это может привести к некорректной работе из-за электромагнитных помех.
5. Характеристики обнаружения могут различаться в зависимости от состояния тестируемого объекта.
6. Не используйте в воде.
7. Не разбивайте, не ремонтируйте и не модифицируйте изделия. В противном случае возможны травмы, возгорание или поражение электрическим током.
8. Используйте изделие в соответствии с номинальными характеристиками.

## 9. Безопасность (продолжение)

### Внимание! (продолжение)

9. Выполняйте монтаж изделия при отключенном питании.
10. Убедитесь, что выполнено заземление.
11. Убедитесь, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению датчика. Не используйте источник переменного напряжения для питания датчика.
12. 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.
13. Не подключайте питание без нагрузки.

### Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

**М.П.**

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

---

---

---

---

---

---