

Фотоэлектрический датчик

**E3F2**

*Фотоэлектрические датчики в цилиндрическом корпусе с наружной резьбой и встроенным усилителем для применения в качестве оптических датчиков приближения*



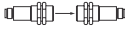






### Возможности применения

- Цилиндрический корпус M18 DIN
- Материал корпуса: пластик, никелированная латунь и нержавеющая сталь
- Осевое и радиальное исполнение (с встроенной оптикой 90 °)
- Класс защиты IP67
- DC-модели с разъемами для удобного техобслуживания
- Полнометаллический соединитель
- Модели с различными расстояниями срабатывания: 7 м, 10 м
- Модели с отражением от рефлектора с поляризованным лучом: 2 м, 4 м
- Модель с подавлением влияния дальнего фона: 10 см
- Расстояние срабатывания (0,3 м, 1 м) с большой чувствительностью для модели с отражением от объекта
- Широкий пучок (10 см) для отражения от объекта
- Широкий диапазон напряжения питания (10 - 30 VDC или 24 - 240 VAC)
- Защита от короткого замыкания и переплюсовки питания (DC-модель)
- Соответствие стандартам UL и CSA (AC-модели)
- Соответствие стандарту UL (DC-модели)

Помощь при выборе

DC-модели

Материал корпуса: пластик

Метод измерения		Внешний вид	Способ подключения	Расстояние срабатывания	Модель		
					Выход PNP	Выход NPN	
Пересечение луча	Универсально		кабель	7 м	E3F2-7B4	E3F2-7C4	
			разъем M12		E3F2-7B4-P1	E3F2-7C4-P1	
	- точное обнаружение <sup>(*)1</sup> - контрольный вход	осевое испол.	кабель	10 м	E3F2-10B4	E3F2-10C4	
			разъем M12		E3F2-10B4-P1	E3F2-10C4-P1	
Отражение от рефлектора (включая рефлектор E39-R1 или E39-R1S)	Без поляризации (без функции MSR)		кабель	0,1 - 2 м <sup>(*)2</sup>	E3F2-R2B4	E3F2-R2C4	
			разъем M12		E3F2-R2B4-P1	E3F2-R2C4-P1	
	Поляризация (с функцией MSR) Фиксированная чувствительность		осевое испол.	кабель	0,1 - 4 м <sup>(*)3</sup>	E3F2-R4B4F	E3F2-R4C4F
				разъем M12		E3F2-R4B4F-P1	E3F2-R4C4F-P1
	Регулируемая чувствительность	осевое испол.	кабель	E3F2-R4B4		E3F2-R4C4	
			разъем M12	E3F2-R4B4-P1		E3F2-R4C4-P1	
	Без поляризации (без функции MSR)		радиальный	кабель	0,1 - 2 м <sup>(*)2</sup>	-	-
				разъем M12		-	-
	Поляризация (с функцией MSR)		радиальный	кабель		E3F2-R2RB4	E3F2-R2RC4
				разъем M12		E3F2-R2RB4-P1	E3F2-R2RC4-P1
Отражение от объекта	Фиксированная чувствительность		кабель	0,1 м	E3F2-DS10B4-N	E3F2-DS10C4-N	
			разъем M12		E3F2-DS10B4-P1	E3F2-DS10C4-P1	
	Регулируемая чувствительность		осевое испол.	кабель	0,3 м	E3F2-DS30B4	E3F2-DS30C4
				разъем M12		E3F2-DS30B4-P1	E3F2-DS30C4-P1
	Фиксированная чувствительность		радиальный	кабель	1 м	E3F2-D1B4	E3F2-D1C4
				разъем M12		E3F2-D1B4-P1	E3F2-D1C4-P1
	Регулируемая чувствительность		радиальный	кабель	0,1 м	-	-
				разъем M12		-	-
	Фиксированная чувствительность		радиальный	кабель	0,3 м	E3F2-DS30B4	E3F2-DS30C4
				разъем M12		E3F2-DS30B4-P1	E3F2-DS30C4-P1
Регулируемая чувствительность	радиальный		кабель	0,3 м	E3F2-DS30B4	E3F2-DS30C4	
			разъем M12		E3F2-DS30B4-P1	E3F2-DS30C4-P1	
Функция подавления влияния дальнего фона	Фиксированное расстояние срабатывания		кабель	10 см	E3F2-LS10B4	E3F2-LS10C4	
			разъем M12		E3F2-LS10B4-P1	E3F2-LS10C4-P1	

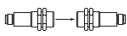
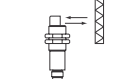
<sup>(\*)1</sup> с прорезью E39-ES18

<sup>(\*)2</sup> с рефлектором E39-R1

<sup>(\*)3</sup> с рефлектором E39-R1S

Примечание: Стандартная длина кабеля 2 м. Имеются также модели с длиной кабеля 5 м. При заказе следует указывать требуемую длину кабеля, внося ее после обозначения датчика (напр. E3F2-R2RB4 2M или E3F2-R2RB4 5M). Если требуются кабели другой длины, обратитесь к представителю компании OMRON.

Материал корпуса: металл (никелированная латунь)



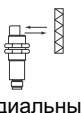


Метод измерения		Внешний вид	Способ подключения	Расстояние срабатывания	Модель		
					Выход PNP	Выход NPN	
Пересечение луча	Универсально		кабель	7 м	E3F2-7B4-M	E3F2-7C4-M	
	- точное обнаружение - контрольный вход		разъем M12		E3F2-7B4-M1-M	E3F2-7C4-M1-M	
		осевое испол.	кабель	10 м	E3F2-10B4-M	E3F2-10C4-M	
			разъем M12		E3F2-10B4-M1-M	E3F2-10C4-M1-M	
Отражение от рефлектора (включая рефлектор E39-R1)	Без поляризации (без функции MSR)		кабель	0,1 - 2 м <sup>(*)</sup>	-	-	
	Поляризация (с функцией MSR)	Фиксированная чувствительность	разъем M12		E3F2-R2RB4-M	E3F2-R2RC4-M	
			кабель		E3F2-R2RB4-M1-M	E3F2-R2RC4-M1-M	
	Регулируемая чувствительность	осевое испол.	кабель		0,1 - 4 м <sup>(**)</sup>	E3F2-R4B4F-M	E3F2-R4C4F-M
			разъем M12	E3F2-R4B4F-M1-M		E3F2-R4C4F-M1-M	
		осевое испол.	кабель	0,1 - 4 м <sup>(**)</sup>	E3F2-R4B4-M	E3F2-R4C4-M	
			разъем M12		E3F2-R4B4-M1-M	E3F2-R4C4-M1-M	
	Без поляризации (без функции MSR)			кабель	0,1 - 2 м <sup>(*)</sup>	-	-
	Поляризация (с функцией MSR)	радиальный		разъем M12		E3F2-R2RB41-M	E3F2-R2RC41-M
				кабель		E3F2-R2RB41-M1-M	E3F2-R2RC41-M1-M
		радиальный		кабель		0,1 м	E3F2-DS10B4-M
			разъем M12	E3F2-DS10B4-M1-M	E3F2-DS10C4-M1-M		
Отражение от объекта	Фиксированное расстояние срабатывания	осевое испол.	кабель	0,3 м	E3F2-DS30B4-M	E3F2-DS30C4-M	
			разъем M12		E3F2-DS30B4-M1-M	E3F2-DS30C4-M1-M	
			кабель		1 м	E3F2-D1B4-M	E3F2-D1C4-M
			разъем M12			E3F2-D1B4-M1-M	E3F2-D1C4-M1-M
	Регулируемая чувствительность срабатывания	радиальный	кабель	0,3 м	E3F2-DS30B41-M	E3F2-DS30C41-M	
			разъем M12		E3F2-DS30B41-M1-M	E3F2-DS30C41-M1-M	
			кабель		0,1 м	-	-
			разъем M12			-	-
Фиксированное расстояние срабатывания широкий пучок	радиальный	кабель	0,3 м	E3F2-DS30B41-M	E3F2-DS30C41-M		
		разъем M12		E3F2-DS30B41-M1-M	E3F2-DS30C41-M1-M		
Регулируемая чувствительность	осевое испол.	кабель	10 см	E3F2-LS10B4-M	E3F2-LS10C4-M		
		разъем M12		E3F2-LS10B4-M1-M	E3F2-LS10C4-M1-M		

(\*) с рефлектором E39-R1

(\*\*) с рефлектором E39-R1S

Примечание: Стандартная длина кабеля 2 м. Имеются также модели с длиной кабеля 5 м. При заказе следует указывать требуемую длину кабеля, внося ее после обозначения датчика (напр., E3F2-R2RB4-M 2M или E3F2-R2RB4-M 5M). Если требуются кабели другой длины, обратитесь к представителю компании OMRON.


Материал корпуса: металл (нержавеющая сталь)

Метод измерения		Внешний вид	Способ подключения	Расстояние срабатывания	Модель	
					Выход PNP	Выход NPN
Пересечение луча		 осевое испол.	кабель	7 м	<b>E3F2-7B4-S</b>	<b>E3F2-7C4-S</b>
			разъем M12		<b>E3F2-7B4-M1-S</b>	<b>E3F2-7C4-M1-S</b>
Отражение от рефлектора (включая рефлектор E39-R1)	Без поляризации (без функции MSR)	 осевое испол.	кабель	0,1 - 2 м (с рефлектором E39-R1)	–	–
	Поляризация (с функцией MSR)		разъем M12		–	–
		Без поляризации (без функции MSR)	 радиальный		кабель	<b>E3F2-R2RB4-S</b>
	разъем M12				<b>E3F2-R2RB4-M1-S</b>	<b>E3F2-R2RC4-M1-S</b>
	Поляризация (с функцией MSR)	кабель			–	–
		разъем M12			–	–
Отражение от объекта	Фиксированная чувствительность широкий пучок	 осевое испол.	кабель	0,1 м	<b>E3F2-DS10B4-S</b>	<b>E3F2-DS10C4-S</b>
			разъем M12		<b>E3F2-DS10B4-M1-S</b>	<b>E3F2-DS10C4-M1-S</b>
	Регулируемая чувствительность		кабель	0,3 м	<b>E3F2-DS30B4-S</b>	<b>E3F2-DS30C4-S</b>
			разъем M12		<b>E3F2-DS30B4-M1-S</b>	<b>E3F2-DS30C4-M1-S</b>
	Фиксированная чувствительность широкий пучок	 радиальный	кабель	0,1 м	–	–
			разъем M12		–	–
	Регулируемая чувствительность		кабель	0,3 м	–	–
			разъем M12		–	–
<b>Функция подавления влияния дальнего фона</b>		Если Вам потребуются другие модели, обращайтесь, пожалуйста, к представителю OMRON				

Примечание: Стандартная длина кабеля 2 м. Имеются также модели с длиной кабеля 5 м. При заказе следует указывать требуемую длину кабеля, внося ее после обозначения датчика (напр., E3F2-R2RB4-S 2М или E3F2-R2RB4-S 5М). Если требуются кабели другой длины, обратитесь к представителю компании OMRON.

### АС-модели

Материал корпуса: пластик

Метод измерения		Внешний вид	Способ подключения	Расстояние срабатывания	Модель	
					ВКЛ Light-ON	ВКЛ Dark-ON
Пересечение луча		 осевое	кабель	3 м	<b>E3F2-3Z1</b>	<b>E3F2-3Z2</b>
Отражение от рефлектора (включая рефлектор E39-R1)	Без поляризации (без функции MSR)	 осевое испол.	кабель	0,1 - 2 м (с рефлектором E39-R1)	<b>E3F2-R2Z1</b>	<b>E3F2-R2Z2</b>
Отражение от объекта	Фиксированное расстояние срабатывания широкий пучок	 осевое испол.	кабель	0,1 м	<b>E3F2-DS10Z1-N</b>	<b>E3F2-DS10Z2-N</b>

Примечание: Стандартная длина кабеля 2 м. Имеются также модели с длиной кабеля 5 м. При заказе следует указывать требуемую длину кабеля, внося ее после обозначения датчика (напр., E3F2-R2Z1 2М или E3F2-R2Z1 5М). Если требуются кабели другой длины, обратитесь к представителю компании OMRON.





**Принадлежности (заказываются отдельно)**

Наименование	Расстояние срабатывания (типов., см. указание 1.)	Модель	Примечание
Отражатели	0,1 - 3,7 м (осевое испол.) 0,1 - 2,4 м (радиал. исп.)	<b>E39-R1</b>	60 x 40 мм (включены в некоторые модели)
	0,1 - 4,3 м (осевое испол.)	<b>E39-R1S</b>	для E3F2-R4
	0,1 - 4,2 м (осевое испол.) 0,1 - 2,7 м (радиал. исп.)	<b>E39-R7</b>	∅ 84 мм
	0,1 - 5,3 м (осевое испол.) 0,1 - 3,1 м (радиал. исп.)	<b>E39-R8</b>	100 x 100 мм
	0,1 - 4,3 м (осевое испол.)	<b>E39-R40</b>	80 x 80 мм
	Ленточные отражатели		<b>E39-RSA</b>
		<b>E39-RSB</b>	35 x 40 мм
		<b>E39-RS3</b>	80 x 70 мм
Крышка линзы		<b>E39-F31</b>	
Монтажный кронштейн		<b>Y92E-B18</b>	крепление винтами
		<b>Y92E-G18</b>	быстрое крепление
Пластина с прорезью		<b>E39-ES18</b>	для E3F2-10□ - точное обнаружение

Подробную информацию по принадлежностям Вы найдете в главе "Принадлежности" в конце этого документа.

Примечание. 1. Типичное расстояние срабатывания соответствует 80 % максимального значения расстояния срабатывания. Подробную информацию см. "Характеристики".

**Соединители для подключения датчиков**

Кабель	Вид	Тип кабеля	Модель
Стандарт	прямой 	2 м	<b>XS2F-D421-D80-A</b>
		5 м	<b>XS2F-D421-G80-A</b>
	угловой 	2 м	<b>XS2F-D422-D80-A</b>
		5 м	<b>XS2F-D422-G80-A</b>
Виброустойчивый кабель для робототехнических устройств	прямой 	2 м	<b>XS2F-D421-D80-R</b>
		5 м	<b>XS2F-D421-G80-R</b>
	угловой 	2 м	<b>XS2F-D422-D80-R</b>
		5 м	<b>XS2F-D422-G80-R</b>

## Информация о заказе: перечень типов

### DC-модели, пластик

Модель	Метод измерения, расстояние срабатывания	Внешний вид	Подключение (длина кабеля)	Управляющий выход	Комментарии
E3F2-7B4 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	приемник и излучатель
E3F2-7B4-P1	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	PNP	приемник и излучатель
E3F2-7C4 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	приемник и излучатель
E3F2-7C4-P1	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	NPN	приемник и излучатель
E3F2-7DB4 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	только приемник
E3F2-7DB4-P1	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	PNP	только приемник
E3F2-7DC4 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	только приемник
E3F2-7DC4-P1	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	NPN	только приемник
E3F2-7L 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	нет данных	только излучатель
E3F2-7L -P1	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	нет данных	только излучатель
E3F2-10B4 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	приемник и излучатель (точное обнаружение и контрольный вход)
E3F2-10B4-P1	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	разъем	PNP	приемник и излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10DB4 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	только приемник (точное обнаружение и контрольный вход)
E3F2-10DB4-P1	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	разъем	PNP	только приемник (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10C4 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	приемник и излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10C4-P1	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	разъем	NPN	приемник и излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10DC4 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	только приемник (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10DC4-P1	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	разъем	NPN	только приемник (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10LB 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	только излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10LB-P1	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	разъем	PNP	только излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-DS10B4-N 2M	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	широкий пучок
E3F2-DS10B4-P1	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	разъем	PNP	широкий пучок
E3F2-DS10C4-N 2M	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	широкий пучок
E3F2-DS10C4-P1	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	разъем	NPN	широкий пучок
E3F2-DS30B4 2M	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-DS30B41 2M	Отражение от объекта, 0,3 м	радиальный	кабель (2 м)*	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-DS30B41-P1	Отражение от объекта, 0,3 м	радиальный	разъем	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-DS30B4-P1	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	разъем	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-DS30C4 2M	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-DS30C41 2M	Отражение от объекта, 0,3 м	радиальный	кабель (2 м)*	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-DS30C41-P1	Отражение от объекта, 0,3 м	радиальный	разъем	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-DS30C4-P1	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	разъем	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-D1B4 2M	Отражение от объекта, 1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-D1B4-P1	Отражение от объекта, 1 м	осевое испол.	разъем	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-D1C4 2M	Отражение от объекта, 1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-D1C4-P1	Отражение от объекта, 1 м	осевое испол.	разъем	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-LS10B4 2M	Функция подавления влияния дальнего фона, 10 см	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	Функция подавления влияния дальнего фона
E3F2-LS10B4-P1	Функция подавления влияния дальнего фона, 10 см	осевое испол.	разъем	PNP	Функция подавления влияния дальнего фона
E3F2-LS10C4 2M	Функция подавления влияния дальнего фона, 10 см	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	Функция подавления влияния дальнего фона
E3F2-LS10C4-P1	Функция подавления влияния дальнего фона, 10 см	осевое испол.	разъем	NPN	Функция подавления влияния дальнего фона
E3F2-R2B4 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	без поляризации
E3F2-R2B4-E 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	без поляризации, без отражателя
E3F2-R2B4-P1	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	разъем	PNP	без поляризации
E3F2-R2B4-P1-E	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	разъем	PNP	без поляризации, без отражателя
E3F2-R2C4 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	без поляризации
E3F2-R2C4-E 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	без поляризации, без отражателя

Модель	Метод измерения, расстояние срабатывания	Внешний вид	Подключение (длина кабеля)	Управляющий выход	Комментарии
E3F2-R2C4-P1	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	разъем	NPN	без поляризации
E3F2-R2C4-P1-E	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	разъем	NPN	без поляризации, без отражателя
E3F2-R2RB41 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	кабель (2 м)*	PNP	поляризация
E3F2-R2RB41-E 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RB41-P1	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	разъем	PNP	поляризация
E3F2-R2RB41-P1-E	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	разъем	PNP	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RC41 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	кабель (2 м)*	NPN	поляризация
E3F2-R2RC41-E 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RC41-P1	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	разъем	NPN	поляризация
E3F2-R2RC41-P1-E	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	разъем	NPN	поляризация, без отражателя
E3F2-R4B4 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, регулировка чувствительности
E3F2-R4B4-E 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, регулировка чувствит., без рефлектора
E3F2-R4B4F 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, фиксированная чувствительность
E3F2-R4B4F-E 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, фиксированная чувствит., без рефлектора
E3F2-R4C4 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, регулировка чувствительности
E3F2-R4C4-E 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, регулировка чувствит., без рефлектора
E3F2-R4C4F 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, фиксированная чувствительность
E3F2-R4C4F-E 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, фиксированная чувствит., без рефлектора
E3F2-R4B4-P1	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация, регулировка чувствительности
E3F2-R4B4-P1-E	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация, регулировка чувствит., без рефлектора
E3F2-R4B4F-P1	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация, фиксированная чувствительность
E3F2-R4B4F-P1-E	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация, фиксированная чувствит., без рефлектора
E3F2-R4C4-P1	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация, регулировка чувствительности
E3F2-R4C4-P1-E	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация, регулировка чувствит., без рефлектора
E3F2-R4C4F-P1	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация, фиксированная чувствительность
E3F2-R4C4F-P1-E	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация, фиксированная чувствит., без рефлектора

\* Стандартная длина кабеля 2 м. Имеются также модели с длиной кабеля 5 м. При заказе следует указывать требуемую длину кабеля, внося ее после обозначения датчика (напр., E3F2-R2RB41 2M или E3F2-R2RB41 5M). Если требуются кабели другой длины, обратитесь к представителю компании OMRON.

**DC-модели, металл (никелированная латунь)**

Модель	Метод измерения, диапазон измерения	Внешний вид	Подключение (длина кабеля)	Управляющий выход	Замечания
E3F2-7B4-M 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	приемник и излучатель
E3F2-7B4-M1-M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	PNP	приемник и излучатель
E3F2-7C4-M 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	приемник и излучатель
E3F2-7C4-M1-M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	NPN	приемник и излучатель
E3F2-7DB4-M 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	только приемник
E3F2-7DB4-M1-M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	PNP	только приемник
E3F2-7DC4-M 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	только приемник
E3F2-7DC4-M1-M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	NPN	только приемник
E3F2-7L-M 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	нет данных	только излучатель
E3F2-7L-M1-M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	нет данных	только излучатель
E3F2-10B4-M 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	приемник и излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10B4-M1-M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	разъем	PNP	приемник и излучатель (точное обнаружение и контрольный вход)
E3F2-10DB4-M 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	только приемник (точное обнаружение и тестовый вход)

Модель	Метод измерения, диапазон измерения	Внешний вид	Подключение (длина кабеля)	Управляющий выход	Замечания
E3F2-10DB4-M1-M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	разъем	PNP	только приемник (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10C4-M 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	приемник и излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10C4-M1-M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	разъем	NPN	приемник и излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10DC4-M 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	только приемник (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10DC4-M1-M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	разъем	NPN	только приемник (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10LB-M 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	только излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10LB-M 2M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	только излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-10LB-M1-M	Пересечение луча, 10 м	осевое испол.	разъем	PNP	только излучатель (точное обнаружение и тестовый вход)
E3F2-DS10B4-M 2M	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	широкий пучок
E3F2-DS10B4-M1-M	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	разъем	PNP	широкий пучок
E3F2-DS10C4-M 2M	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	широкий пучок
E3F2-DS10C4-M1-M	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	разъем	NPN	широкий пучок
E3F2-DS30B41-M 2M	Отражение от объекта, 0,3 м	радиальный	кабель (2 м)*	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-DS30B41-M1-M	Отражение от объекта, 0,3 м	радиальный	разъем	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-DS30B4-M 2M	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-DS30B4-M1-M	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	разъем	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-DS30C41-M 2M	Отражение от объекта, 0,3 м	радиальный	кабель (2 м)*	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-DS30C41-M1-M	Отражение от объекта, 0,3 м	радиальный	разъем	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-DS30C4-M 2M	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-DS30C4-M1-M	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	разъем	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-D1B4-M 2M	Отражение от объекта, 1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-D1B4-M1-M	Отражение от объекта, 1 м	осевое испол.	разъем	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-D1C4-M 2M	Отражение от объекта, 1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-D1C4-M1-M	Отражение от объекта, 1 м	осевое испол.	разъем	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-LS10B4-M 2M	Функция подавления влияния дальнего фона, 10 см	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	Функция подавления влияния дальнего фона
E3F2-LS10B4-M1-M	Функция подавления влияния дальнего фона, 10 см	осевое испол.	разъем	PNP	Функция подавления влияния дальнего фона
E3F2-LS10C4-M 2M	Функция подавления влияния дальнего фона, 10 см	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	Функция подавления влияния дальнего фона
E3F2-LS10C4-M1-M	Функция подавления влияния дальнего фона, 10 см	осевое испол.	разъем	NPN	Функция подавления влияния дальнего фона
E3F2-R2RB41-M 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	кабель (2 м)*	PNP	поляризация
E3F2-R2RB41-M1-M	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	разъем	PNP	поляризация
E3F2-R2RB41-M1-M-E	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	разъем	PNP	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RB41-M-E 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RB4-M 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация
E3F2-R2RB4-M1-M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация
E3F2-R2RB4-M1-M-E	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RB4-M-E 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RC41-M 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	кабель (2 м)*	NPN	поляризация
E3F2-R2RC41-M1-M	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	разъем	NPN	поляризация
E3F2-R2RC41-M1-M-E	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	разъем	NPN	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RC41-M-E 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	радиальный	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RC4-M 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация
E3F2-R2RC4-M1-M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация
E3F2-R2RC4-M1-M-E	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RC4-M-E 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, без отражателя
E3F2-R4B4-M 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, регулировка чувствительности
E3F2-R4B4-M-E 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, регулировка чувствит., без рефлектора
E3F2-R4B4F-M 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, фиксированная чувствительность

Модель	Метод измерения, диапазон измерения	Внешний вид	Подключение (длина кабеля)	Управляющий выход	Замечания
E3F2-R4B4F-M-E 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, фиксированная чувствит., без рефлектора
E3F2-R4C4-M 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, регулировка чувствительности
E3F2-R4C4-M-E 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, регулировка чувствит., без рефлектора
E3F2-R4C4F-M 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, фиксированная чувствительность
E3F2-R4C4F-M-E 2M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, фиксированная чувствит., без рефлектора
E3F2-R4B4-M1-M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация, регулировка чувствительности
E3F2-R4B4-M1-M-E	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация, регулировка чувствит., без рефлектора
E3F2-R4B4F-M1-M	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация, фиксированная чувствительность
E3F2-R4B4F-M1-M-E	Отражение от рефлектора, 4 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация, фиксированная чувствит., без рефлектора
E3F2-R4C4-M1-M	Отражение от объекта, 4 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация, регулировка чувствительности
E3F2-R4C4-M1-M-E	Отражение от объекта, 4 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация, регулировка чувствит., без рефлектора
E3F2-R4C4F-M1-M	Отражение от объекта, 4 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация, фиксированная чувствительность
E3F2-R4C4F-M1-M-E	Отражение от объекта, 4 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация, фиксированная чувствит., без рефлектора

\* Стандартная длина кабеля 2 м. Имеются также модели с длиной кабеля 5 м. При заказе следует указывать требуемую длину кабеля, внося ее после обозначения датчика (напр., E3F2-R2RB41-M 2M или E3F2-R2RB41-M 5M). Если требуются кабели другой длины, обратитесь к представителю компании OMRON.

**DC-модели, металл (нержавеющая сталь)**

Модель	Метод измерения, диапазон измерения	Внешний вид	Подключение (длина кабеля)	Управляющий выход	Замечания
E3F2-7B4-M1-S	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	PNP	приемник и излучатель
E3F2-7B4-S 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	приемник и излучатель
E3F2-7C4-M1-S	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	NPN	приемник и излучатель
E3F2-7C4-S 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	приемник и излучатель
E3F2-7DB4-M1-S	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	PNP	только приемник
E3F2-7DB4-S 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	только приемник
E3F2-7DC4-M1-S	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	NPN	только приемник
E3F2-7DC4-S 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	только приемник
E3F2-7L-M1-S	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	разъем	нет данных	только излучатель
E3F2-7L-S 2M	Пересечение луча, 7 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	нет данных	только излучатель
E3F2-DS10B4-M1-S	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	разъем	PNP	широкий пучок
E3F2-DS10B4-S 2M	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	широкий пучок
E3F2-DS10C4-M1-S	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	разъем	NPN	широкий пучок
E3F2-DS10C4-S 2M	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	широкий пучок
E3F2-DS30B4-M1-S	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	разъем	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-DS30B4-S 2M	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	регулировка чувствительности
E3F2-DS30C4-M1-S	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	разъем	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-DS30C4-S 2M	Отражение от объекта, 0,3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	регулировка чувствительности
E3F2-R2RB4-M1-S	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация
E3F2-R2RB4-M1-S-E	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	разъем	PNP	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RB4-S 2M	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация
E3F2-R2RB4-S-E 2M	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	PNP	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RC4-M1-S	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация
E3F2-R2RC4-M1-S-E	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	разъем	NPN	поляризация, без отражателя
E3F2-R2RC4-S 2M	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация
E3F2-R2RC4-S-E 2M	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	NPN	поляризация, без отражателя

\* Стандартная длина кабеля 2 м. Имеются также модели с длиной кабеля 5 м. При заказе следует указывать требуемую длину кабеля, внося ее после обозначения датчика (напр., E3F2-R2RB41-S 2M или E3F2-R2RB41-S 5M). Если требуются кабели другой длины, обратитесь к представителю компании OMRON.

## АС-модели, пластик

Модель	Метод измерения, диапазон измерения	Внешний вид	Подключение (длина кабеля)	Управляющий выход	Замечания
E3F2-3LZ 2M	Пересечение луча, 3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	нет данных	только излучатель
E3F2-3DZ1 2M	Пересечение луча, 3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	ВКЛ Light-ON	только приемник
E3F2-3DZ2 2M	Пересечение луча, 3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	ВКЛ Dark-ON	только приемник
E3F2-3Z1 2M	Пересечение луча, 3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	ВКЛ Light-ON	приемник и излучатель
E3F2-3Z2 2M	Пересечение луча, 3 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	ВКЛ Dark-ON	приемник и излучатель
E3F2-R2Z1 2M	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	ВКЛ Light-ON	без поляризации
E3F2-R2Z2 2M	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	ВКЛ Dark-ON	без поляризации
E3F2-R2Z1-E 2M	Отражение от объекта, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	ВКЛ Light-ON	без поляризации, без отражателя
E3F2-R2Z2-E 2M	Отражение от рефлектора, 2 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	ВКЛ Dark-ON	без поляризации, без отражателя
E3F2-DS10Z1-N 2M	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	ВКЛ Light-ON	широкий пучок
E3F2-DS10Z2-N 2M	Отражение от объекта, 0,1 м	осевое испол.	кабель (2 м)*	ВКЛ Dark-ON	широкий пучок

\* Стандартная длина кабеля 2 м. Имеются также модели с длиной кабеля 5 м. При заказе следует указывать требуемую длину кабеля, внося ее после обозначения датчика (напр., E3F2-R2Z1 2M или E3F2-R2Z1 5M). Если требуются кабели другой длины, обратитесь к представителю компании OMRON.

## Технические данные

### Номинальные значения / характеристики DC-моделей

Параметр	E3F2-7□	E3F2-10□	E3F2-R2□4□	E3F2-R2R□	E3F2-R4□□□	E3F2-DS10□	E3F2-DS30□	E3F2-D1□4□□	E3F2-LS10□4□□
Метод измерения	Пересечение луча		Отражение луча от рефлектора			Отражение от объекта			
	- универсальный	- точное обнаружение [7.] - контрольный вход	без поляризации	поляризация		широкий пучок	регулируемое расстояние срабатывания		функция подавления влияния дальнего фона
Напряжение источника питания	10 - 30 V DC	12 - 24 V DC	10 - 30 V DC						
Потребление тока	макс. 50 mA		макс. 25 mA	макс. 30 mA		макс. 25 mA	макс. 30 mA		
Номинальное расстояние срабатывания [1.]	7 м	10 м	0,1 - 2 м (с рефлектором E39-R1)		0,1 - 4 м (с рефлектором E39-R1S)	0,1 м (5 x 5 см матовая белая бумага)	0,3 м (10 x 10 см матовая белая бумага)	1 м (30 x 30 см матовая белая бумага)	0,1 м (10 x 10 см матовая белая бумага)
Типичное расстояние срабатывания для различных рефлекторов (см. указание [2.])	-		E39-R1: 4,0 м E39-R7: 4,5 м E39-R8: 5,3 м	E39-R1: осевое исп. 3,7 м радиал. исп. 2,4 м E39-R7: осевое исп. 4,2 м радиал. исп. 2,7 м E39-R8: осевое исп. 5,3 м радиал. исп. 3,1 м	E39-R1S: 4,3 м E39-R7: 4,8 м E39-R8: 5,6 м E39-R40: 4,3 м E39-RS3: 2 м	-			
Стандартный объект	непрозрачный: миним. диам. 11 мм		непрозрачный: миним. диам. 56 мм			-			
Рабочий угол	от 3° до 20°								
Гистерезис	-					макс. 20%			макс. 5%
Ошибка темн./свет.	-								
Ошибка темн./свет.	-								
Время срабатывания	срабатывание и сброс: макс. 2,5 мс				макс. 1 мс	макс. 2,5 мс		макс. 1 мс	
Управляющий выход	транзистор (открытый коллектор), ток нагрузки: макс. 100 mA. (остаточное напряжение: макс. 2 В)								
Время сброса при включении	50 мс				макс. 100 мс	50 мс		100 мс	
Окружающее освещение	лампа накаливания: макс. 3000 лк. / солнечный свет: макс. 10000 лк.								
Температура окружающего воздуха	рабочая: -25 - 55 °C / хранения: -30 - 70 °C (без образования льда или конденсации)								
Влажность воздуха	рабочая: 35% - 85% / хранения: 35% - 95% (без конденсации)								
Сопротивление изоляции	миним. 20 MΩ при 500 V DC между токопроводящими деталями и корпусом								
Испытательное напряжение изоляции	макс. 1000 VAC, 50/60 Гц за 1 мин. между токопроводящими деталями и корпусом								
Виброустойчивость	10 - 55 Гц с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений (X, Y и Z)								
Ударопрочность	разрушение: 500 м/с <sup>2</sup> , соответственно в каждом из направлений (X, Y и Z)								
Класс защиты	IP67 [3.]; NEMA 1, 2, 4								
Источник света	инфракрасный светодиод (880 нм/850 нм)			красный светодиод (660 нм)		инфракрасный светодиод (880 нм)			красный светодиод (660 нм)
Индикаторы	падение света / индикатор мощности источника света (красн.)	выход (оранж.) / световое излучение (красн.)	падение света / индикатор мощности источника света (красн.)		падение света (красн.) / индикатор стабильности (зелен.)	падение света / индикатор мощности источника света (красн.)		падение света (красн.) / индикатор стабильности (зелен.)	выходной индикатор (оранжевый) / индикатор стабильности (зелен.)
Регулировка чувствительности	фиксирована				фиксирована / регулируемая	фиксирована	регулируемая		фиксирована
Способ подключения	кабель 2 м, 5 м (полихлорвинил, диам. 4 мм (18 / 0,12) [4.]) или разъем M12								
Контрольный вход	-	[8.]	-						
Режим срабатывания	можно выбрать Light-ON или Dark-ON за счет проводки								
Вес (прибл.)									
Пластик корпус	кабель (2 м)	120 г	60 г						
	разъем	40 г	20 г						
Метал. корпус	кабель (2 м)	180 г	90 г						
	разъем	120 г	50 г						
Электрическая защита	защита от короткого замыкания нагрузки и от переплюсовки питания								
Материалы корпуса	пластик (корпус: ABS; линза: PMMA)								
	никелир. латунь	никелир. латунь	-	никелир. латунь	никелир. латунь	никелир. латунь	никелир. латунь	никелир. латунь	никелир. латунь
	нержав. сталь [5.]	-	-	нержав. сталь [5.]	-	нержав. сталь [5.]	нержав. сталь [5.]	-	- [6.]

- Примечание. 1. Подробную информацию по стабильному расстоянию срабатывания см. "Характеристики"  
 2. Типичное расстояние срабатывания соответствует 80 % максимального значения расстояния срабатывания.  
 3. Класс защиты по стандарту IP67 в соответствии с международными нормами OMRON выдвигает более высокие требования, чем стандарт IEC 60529 (см. главу "Указания по технике безопасности")  
 4. Если требуются кабели из другого материала (напр., PUR), обращайтесь, пожалуйста, к представителю компании OMRON.  
 5. Спецификации материала корпусов из нержавеющей стали: 1.4305 (W.-No.), 303 (AIS), 2346 (SS). Если требуются корпуса из других сортов нержавеющей стали, обращайтесь, пожалуйста, к представителю компании OMRON.  
 6. Если требуются другие модели BGS с корпусами из нержавеющей стали, обращайтесь, пожалуйста, к представителю OMRON.  
 7. С пластиной, имеющей прорезь E39-ES18  
 8. Модели PNP-B4: от Vcc до Vcc -2,5 V: излучатель ВЫКЛ (источник тока: макс. 3 mA) / разомкнут или 0 - 2,5 V: излучатель ВКЛ (ток утечки: макс. 0,1 mA.)  
 модели NPN-C4: 0 - 2,5 V: излучатель ВЫКЛ (источник тока: макс. 3 mA) / разомкнут или от Vcc до Vcc -2,5 V: излучатель ВКЛ (ток утечки: макс. 0,1 mA)

**Номинальные значения / характеристики AC-моделей**

Параметр	E3F2-3Z1 E3F2-3Z2	E3F2-R2Z1 E3F2-R2Z2	E3F2-DS10Z1 E3F2-DS10Z2
Метод измерения	Пересечение луча	отражение от рефлектора, без поляризации	отражение от объекта (широкий пучок)
Напряжение источника питания	24 - 240 VAC $\pm$ 10 %, 50 / 60 Гц		
Потребление тока	макс. 10 мА	макс. 5 мА	
Номинальное расстояние срабатывания [1.]	3 м	0,1 - 2 м (с рефлектором E39-R1)	0,1 м (5 x 5 см матовая белая бумага)
Типичное расстояние срабатывания для различных рефлекторов (см. указание [2.])	–	E39-R1: 3,4 м E39-R7: 3,9 м E39-R8: 5,2 м	–
Обнаруживаемый объект	непрозрачный объект: миним. 11 мм	непрозрачный объект: миним. 56 мм	непрозрачные объекты:
Рабочий угол	от 3 ° до 20 °		–
Гистерезис	–		макс. 20 %
Время срабатывания	макс. 30 мс		
Управляющий выход	полупроводник перем. тока (SCR), макс. 200 мА.; остаточное напряжение: макс. 5 V при 200 мА		
Время сброса при включении	100 мс		
Окружающее освещение	лампа накаливания: макс. 3000 лк., солнечный свет: макс. 10000 лк.		
Температура окружающего воздуха [5.]	рабочая: -25 - 55 °C / хранения: -30 - 70 °C (без образования льда или конденсации)		
Влажность воздуха	рабочая: 35% - 85% / хранения: 35% - 95% (без конденсации)		
Сопrotивление изоляции	миним. 20 M $\Omega$ при 500 V DC между токопроводящими деталями и корпусом		
Испытательное напряжение изоляции	1500 VAC, 50/60 Гц за 1 мин. между токопроводящими деталями и корпусом		
Виброустойчивость	10 - 55 Гц с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений (X, Y и Z)		
Ударпрочность	500 м/с2 (прибл. 50 г), соответственно в каждом из направлений (X, Y и Z)		
Класс защиты	IP67 [3.]; NEMA 1, 2, 4		
Источник света	инфракрасный светодиод (880 нм)		
Индикаторы	падение света/индикатор мощности источника света (красн.)		
Регулировка чувствительности	фиксирована		
Способ подключения	кабель 2 м, 5 м (полихлорвинил, диам. 4 мм (14 / 0,15) [4.])		
Режим срабатывания	Light-ON или Dark-ON (фиксир.)		
Электрическая защита	отсутствует		
Вес (прибл.)	110 г (кабель 2 м)		
Материалы корпуса	пластик (корпус: ABS; линза: PMMA)		

Примечание. 1 .Подробную информацию по стабильному расстоянию срабатывания см. "Характеристики"

2. Типичное расстояние срабатывания соответствует 80 % максимального значения расстояния срабатывания.

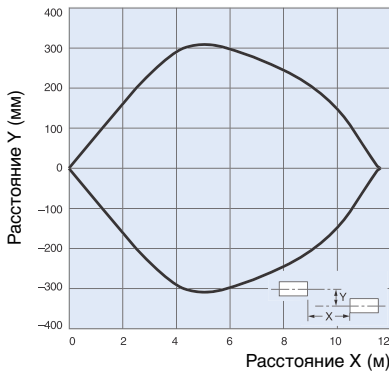
3. Класс защиты по стандарту IP67 в соответствии с международными нормами OMRON выдвигает более высокие требования, чем стандарт IEC 60529 (см. главу "Указания по технике безопасности")

4. Если требуются кабели из другого материала (напр., PUR), обращайтесь, пожалуйста, к представителю компании OMRON.

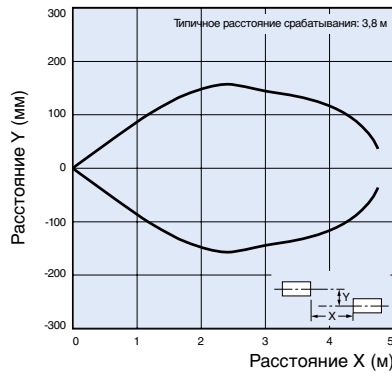
# Характеристики (типичные)

## Рабочий диапазон (типичный)

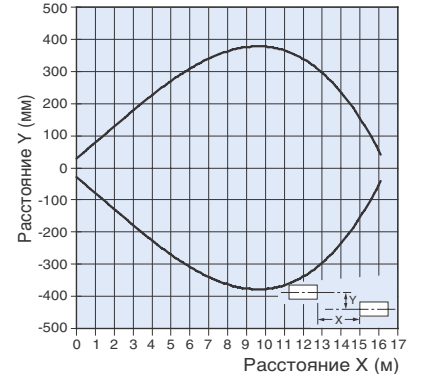
Модели на пересечение луча  
(осевое исполнение)  
E3F2-7□4□



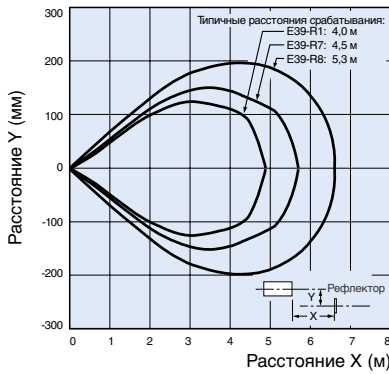
Модели на пересечение луча  
(осевое исполнение)  
E3F2-3Z□



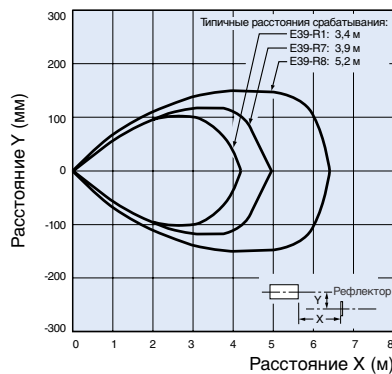
Модели на пересечение луча  
(осевое исполнение)  
E3F2-10□



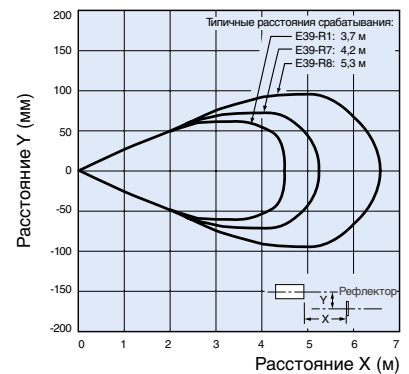
Модели на отражение от отражателя  
(осевое исполнение)  
E3F2-R2□4□ (не поляризов.)  
и рефлекторов



Модели на отражение от отражателя  
(осевое исполнение)  
E3F2-R2Z□ (не поляризов.)  
и рефлекторов



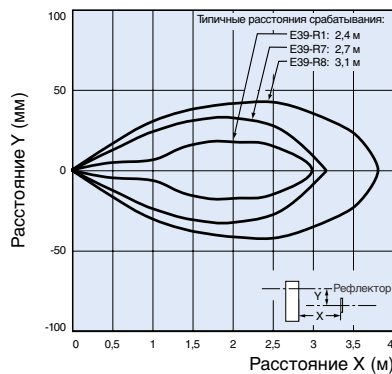
Модели на отражение от отражателя  
(осевое исполнение)  
E3F2-R2R□4□ (поляризов.)  
и рефлекторов



Модели на отражение от отражателя  
(осевое исполнение)  
E3F2-R4□4□ (поляризов.)

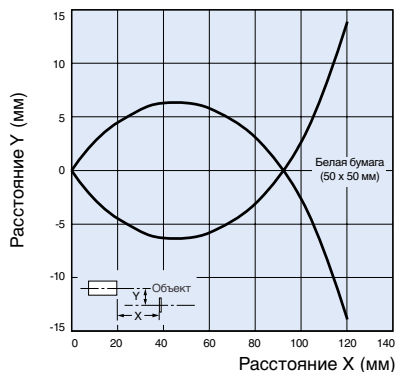


Модели на отражение от отражателя  
(радиальное исполнение)  
E3F2-R2R□41□ (поляризов.)  
и рефлекторов



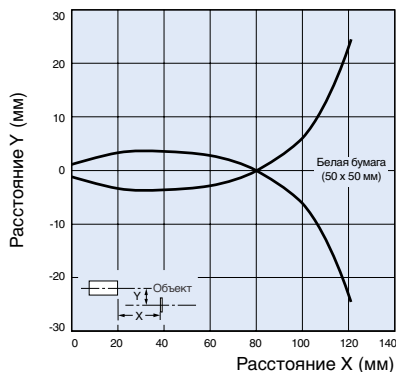
**Модели на отражение от объекта (осевое исполнение)**

**E3F2-DS10□4-□**  
(модель с пересечением луча)



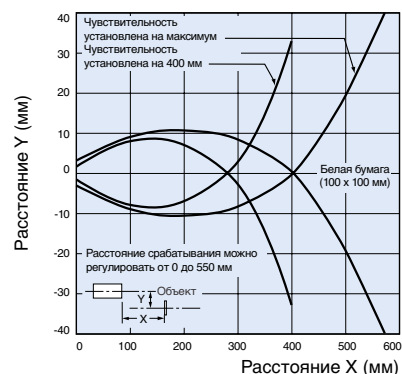
**Модели на отражение от объекта (осевое исполнение)**

**E3F2-DS10Z-□**  
(модель с пересечением луча)



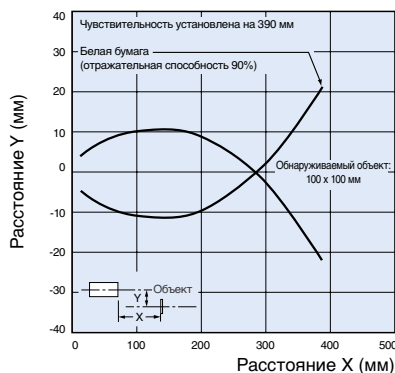
**Модели на отражение от объекта (осевое исполнение)**

**E3F2-DS30□4-□**



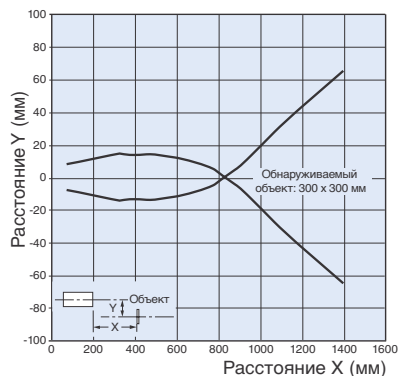
**Модели на отражение от объекта (радиальное исполнение)**

**E3F2-DS30□41-□**



**Модели на отражение от объекта (осевое исполнение)**

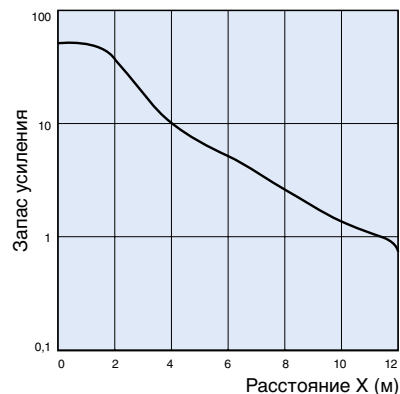
**E3F2-D1□4-□**



**Коэффициент запаса усиления в завис. от расстояния (типич.)**

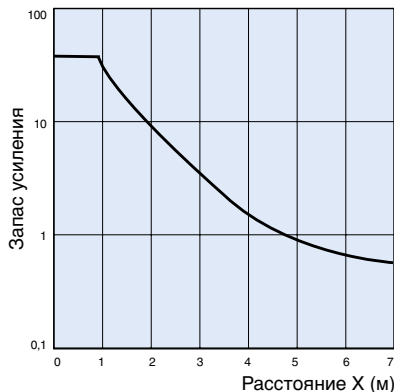
**Модели на пересечение луча (осевое исполнение)**

**E3F2-7□4-□**



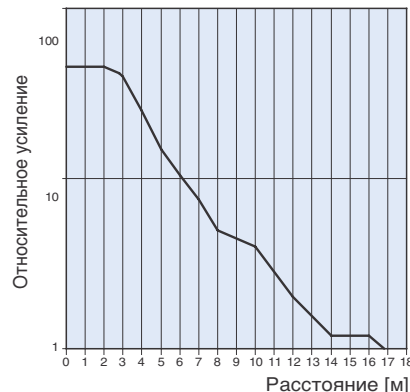
**Модели на пересечение луча (осевое исполнение)**

**E3F2-3Z□**

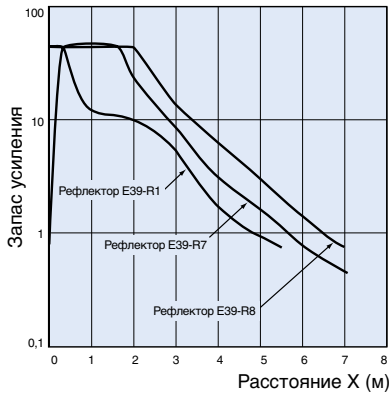


**Модели на пересечение луча (осевое исполнение)**

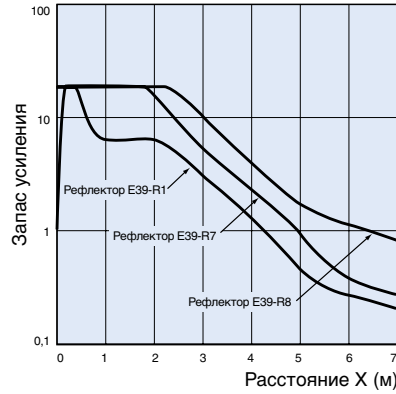
**E3F2-10□**



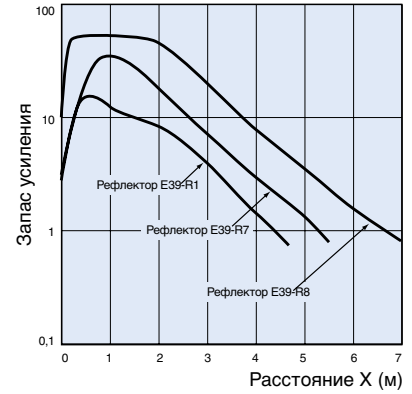
**Модели на отражение от отражателя (осевое исполнение)**  
**E3F2-R2□4□□ (не поляризов.)**  
**и рефлекторов**



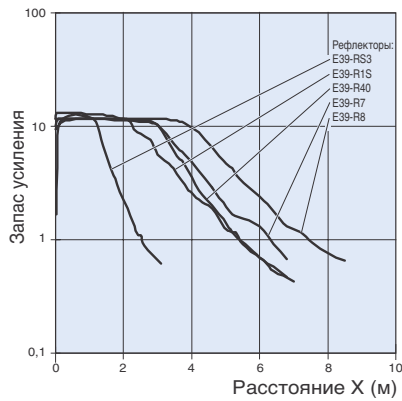
**Модели на отражение от отражателя (осевое исполнение)**  
**E3F2-R2Z□□ (не поляризов.)**  
**и рефлекторов**



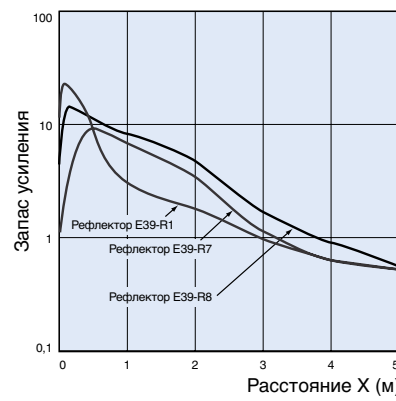
**Модели на отражение от отражателя (осевое исполнение)**  
**E3F2-R2R□4□□ (поляризов.)**  
**и рефлекторов**



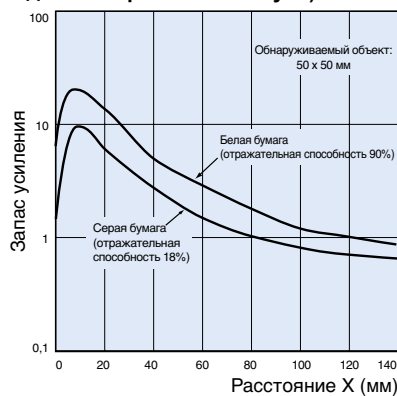
**Модели на отражение от отражателя (осевое исполнение)**  
**E3F2-R4□4□□**



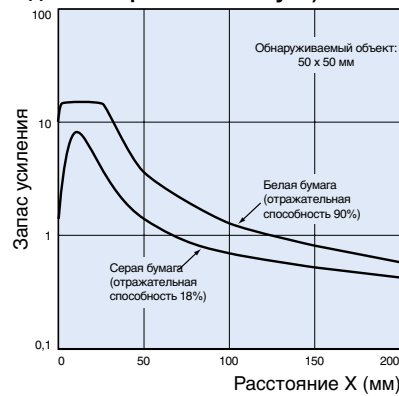
**Модели на отражение от отражателя (радиальное исполнение)**  
**E3F2-R2R□41□□ (поляризов.)**  
**и рефлекторов**



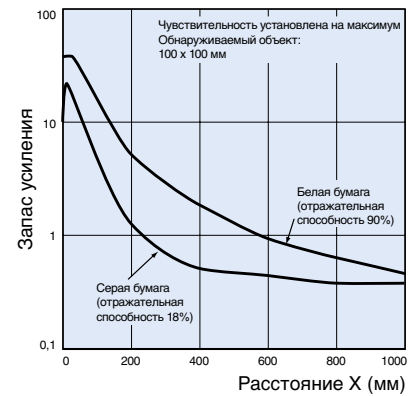
**Модели на отражение от объекта (осевое исполнение)**  
**E3F2-DS10□4□□**  
**(модель с пересечением луча)**



**Модели на отражение от объекта (осевое исполнение)**  
**E3F2-DS10Z□□**  
**(модель с пересечением луча)**

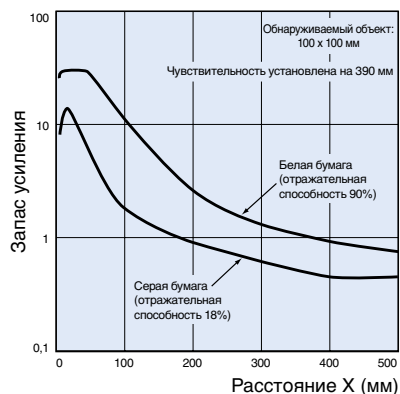


**Модели на отражение от объекта (осевое исполнение)**  
**E3F2-DS30□4□□**



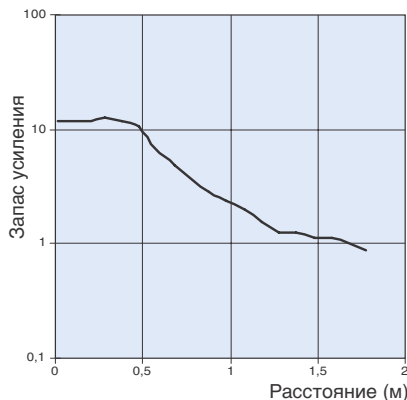
**Модели на отражение от объекта (радиальное исполнение)**

**E3F2-DS30□41□**



**Модели на отражение от объекта (осевое исполнение)**

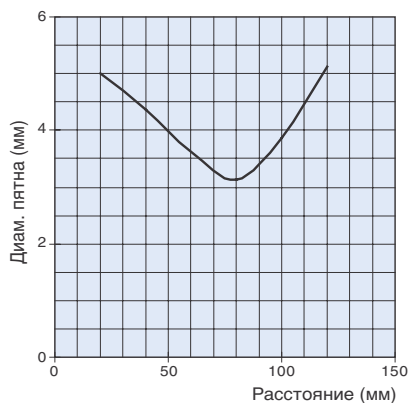
**E3F2-D1□4□**



**Световое видимое пятно/расстояние срабатывания**

**Модели с функцией подавления влияния дальнего фона**

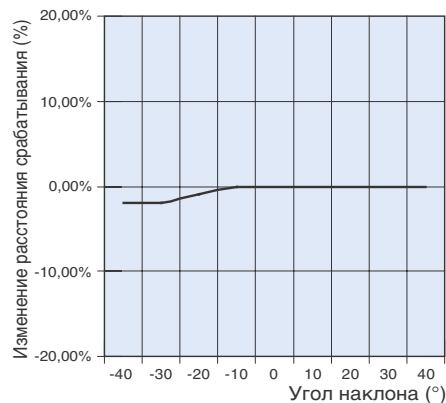
**E3F2-LS□**



**Наклон (слева и справа)**

**Модели с функцией подавления влияния дальнего фона**

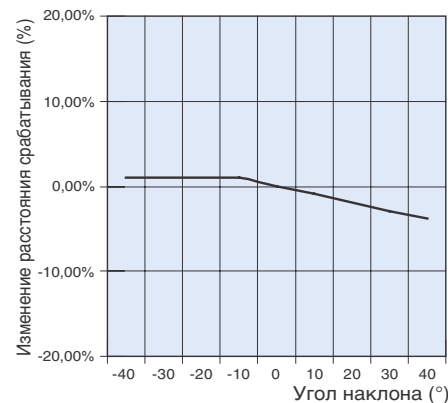
**E3F2-LS□**



**Наклон (наверх и вниз)**

**Модели с функцией подавления влияния дальнего фона**

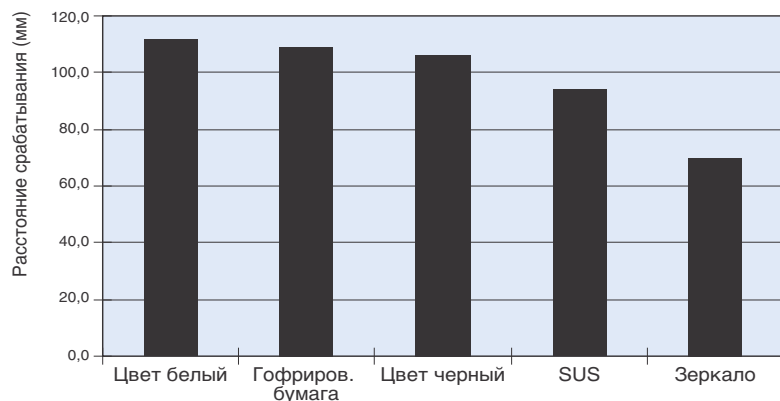
**E3F2-LS□**



**Материал обнаруж. объекта/расстояние срабатывания**

**Модели с функцией подавления влияния дальнего фона**

**E3F2-LS□**

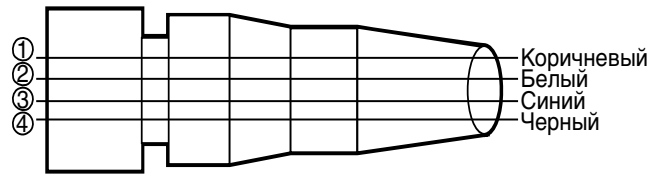


# Срабатывание

## Выходные цепи

Структура соединителей для подключения датчиков

Классификация	Цвета проводов	Распределение выводов клемм	Использование
Постоянный ток	коричневый	①	напряжение питания (+V)
	белый	②	выбор режима работы, переключение свет./темн.
	синий	③	напряжение питания (0 V)
	черный	④	выход



XS2F-D42□-D80□

XS2F-G42□-G80□

## Выход PNP

Модель	Статус выходного транзистора	Временная диаграмма	Способ подключения	Выходная цепь
E3F2-□B4-□ (кроме для E3F2-10B4-□ и E3F2-LS10B4-□)				<p>Излучатель на пересечение луча</p> <p>Распределение клемм</p>
	ВКЛ., если свет падает. (VKЛ Light-ON)	<p>Падение света</p> <p>Нет падения света</p> <p>Выходной индикатор (красн.)</p> <p>Выходной транзистор</p> <p>Нагрузка</p> <p>Срабатывание (реле)</p> <p>Отпускание</p>	<p>Подсоединены розовый провод (клемма ②) и коричневый (клемма ①) или разомкнуть розовый провод (клемма ②).</p>	<p>Распределение клемм</p> <p>* Только у моделей E3F2-R4B4-□ и E3F2-D1B4-□</p>
	ВКЛ., если свет не падает. (Dark-ON)	<p>Падение света</p> <p>Нет падения света</p> <p>Выходной индикатор (красн.)</p> <p>Выходной транзистор</p> <p>Нагрузка</p> <p>Срабатывание (реле)</p> <p>Отпускание</p>	<p>Подсоединены розовый (клемма ②) и синий провода (клемма ③).</p>	<p>Распределение клемм</p> <p>* Только у моделей E3F2-R4B4-□ и E3F2-D1B4-□</p>

Модель	Статус выходного транзистора	Временная диаграмма	Способ подключения	Выходная цепь
E3F2-10B4-□		<p>Контрольный вход ВКЛ.  ВЫКЛ. </p> <p>Световое излучение ВКЛ.  ВЫКЛ. </p> <p>Индикатор ВКЛ.  ВЫКЛ. </p>		<p><b>Излучатель на пересечение луча</b></p>
	ВКЛ., если свет падает. (VKЛ Light-ON)	<p>Падение света  Нет падения света </p> <p>Выходной индикатор (оранжевый) ВКЛ.  ВЫКЛ. </p> <p>Выходной транзистор ВКЛ.  ВЫКЛ. </p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле)  Отпускание </p>	Подсоединены розовый провод (клемма ②) и коричневый (клемма ①) или разомкнуть розовый провод (клемма ②).	<p><b>Распределение клемм</b></p>
	ВКЛ., если свет не падает. (Dark-ON)	<p>Падение света  Нет падения света </p> <p>Выходной индикатор (оранжевый) ВКЛ.  ВЫКЛ. </p> <p>Выходной транзистор ВКЛ.  ВЫКЛ. </p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле)  Отпускание </p>	Подсоединены розовый провод (клемма ②) и синий провода (клемма ③).	<p><b>Распределение клемм</b></p>
E3F2-LS10B4-□	ВКЛ., если свет падает. (VKЛ Light-ON)	<p>Падение света  Нет падения света </p> <p>Выходной индикатор (оранжевый) ВКЛ.  ВЫКЛ. </p> <p>Выходной транзистор ВКЛ.  ВЫКЛ. </p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле)  Отпускание </p>	Подсоединены розовый провод (клемма ②) и коричневый (клемма ①) или разомкнуть розовый провод (клемма ②).	<p><b>Распределение клемм</b></p>
	ВКЛ., если свет не падает. (Dark-ON)	<p>Падение света  Нет падения света </p> <p>Выходной индикатор (оранжевый) ВКЛ.  ВЫКЛ. </p> <p>Выходной транзистор ВКЛ.  ВЫКЛ. </p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле)  Отпускание </p>	Подсоединены розовый провод (клемма ②) и синий провода (клемма ③).	<p><b>Распределение клемм</b></p>

Примечание: Нумерация клемм для типа соединения.

Выход NPN

Модель	Статус выходного транзистора	Временная диаграмма	Способ подключения	Выходная цепь
E3F2-□C4-□ (кроме для E3F2-10C4-□ и E3F2-LS10C4-□)				<p>Излучатель на пересечении луча</p> <p>Распределение клемм</p>
	ВКЛ., если свет падает. (VKЛ Light-ON)	<p>Падение света Нет падения света</p> <p>Выходной индикатор (красн.) ВКЛ. ВЫКЛ. Выходной транзистор ВКЛ. ВЫКЛ.</p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле) Отпускание</p>	Подсоединены розовый (клемма ②) и коричневый провода (клемма ①) или разомкнуть розовый провод (клемма ②).	<p>Распределение клемм</p> <p>* Только у моделей E3F2-R4C4-□ и E3F2-D1C4-□</p>
	ВКЛ., если свет не падает. (Dark-ON)	<p>Падение света Нет падения света</p> <p>Выходной индикатор (красн.) ВКЛ. ВЫКЛ. Выходной транзистор ВКЛ. ВЫКЛ.</p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле) Отпускание</p>	Подсоединены розовый (клемма ②) и синий провода (клемма ③).	<p>Распределение клемм</p> <p>* Только у моделей E3F2-R4C4-□ и E3F2-D1C4-□</p>
E3F2-10C4-□		<p>Контрольный вход ВКЛ. ВЫКЛ.</p> <p>Световое излучение ВКЛ. ВЫКЛ. Индикатор ВКЛ. ВЫКЛ.</p>		<p>Излучатель на пересечении луча</p>
	ВКЛ., если свет падает. (VKЛ Light-ON)	<p>Падение света Нет падения света</p> <p>Выходной индикатор (красн.) ВКЛ. ВЫКЛ. Выходной транзистор ВКЛ. ВЫКЛ.</p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле) Отпускание</p>	Подсоединены розовый (клемма ②) и коричневый провода (клемма ①) или разомкнуть розовый провод (клемма ②).	<p>Распределение клемм</p>
	ВКЛ., если свет не падает. (Dark-ON)	<p>Падение света Нет падения света</p> <p>Выходной индикатор (оранжевый) ВКЛ. ВЫКЛ. Выходной транзистор ВКЛ. ВЫКЛ.</p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле) Отпускание</p>	Подсоединены розовый (клемма ②) и синий провода (клемма ③).	<p>Распределение клемм</p>

Модель	Статус выходного транзистора	Временная диаграмма	Способ подключения	Выходная цепь
E3F2-LS10C4-□	ВКЛ., если свет падает. (ВКЛ Light-ON)	<p>Падение света Нет падения света</p> <p>Выходной индикатор (красн.) ВКЛ. Выкл. Выходной транзистор ВКЛ. Выкл.</p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле) Отпускание</p>	Подсоединены розовый (клемма ②) и коричневый провода (клемма ①) или разомкнуть розовый провод (клемма ②).	<p>Распределение клемм</p>
	ВКЛ., если свет не падает. (Dark-ON)	<p>Падение света Нет падения света</p> <p>Выходной индикатор (оранжевый) ВКЛ. Выкл. Выходной транзистор ВКЛ. Выкл.</p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле) Отпускание</p>	Подсоединены розовый (клемма ②) и синий провода (клемма ③).	<p>Распределение клемм</p>

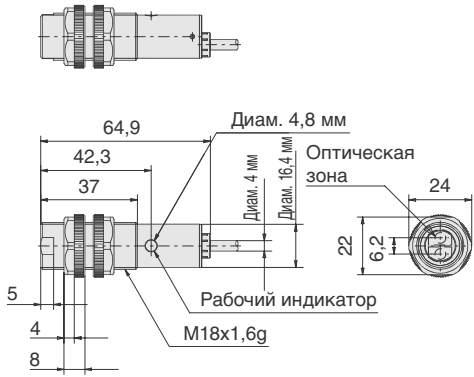
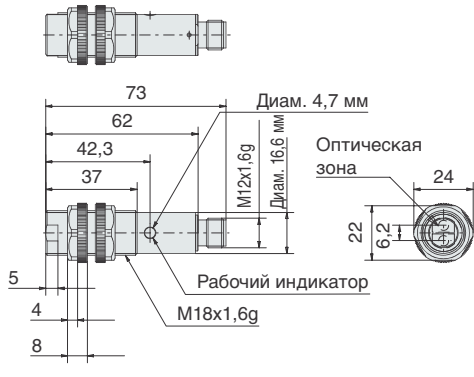
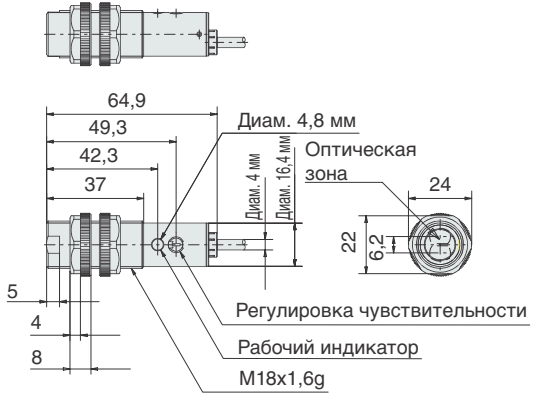
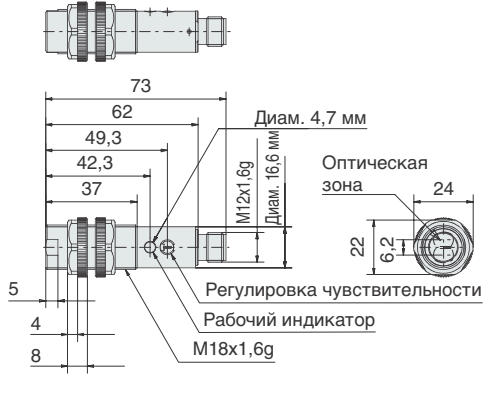
Примечание: Нумерация клемм для типа соединения.

Выход AC

Модель	Статус выходного транзистора	Временная диаграмма	Способ подключения	Выходная цепь
E3F2-3LZ	—	—	—	<p>Излучатель на пересечение луча</p>
E3F2-3Z1 E3F2-R2Z1 E3F2-DS10Z1-N	ВКЛ., если свет падает. (ВКЛ Light-ON)	<p>Падение света Нет падения света</p> <p>Выходной индикатор (красн.) ВКЛ. Выкл. Выходной транзистор ВКЛ. Выкл.</p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле) Отпускание</p>	—	
E3F2-3Z2 E3F2-R2Z2 E3F2-DS10Z2-N	ВКЛ., если свет не падает. (Dark-ON)	<p>Падение света Нет падения света</p> <p>Выходной индикатор (красн.) ВКЛ. Выкл. Выходной транзистор ВКЛ. Выкл.</p> <p>Нагрузка Срабатывание (реле) Отпускание</p>	—	

Размеры Примечание. Все значения представлены в миллиметрах, если не указано другое

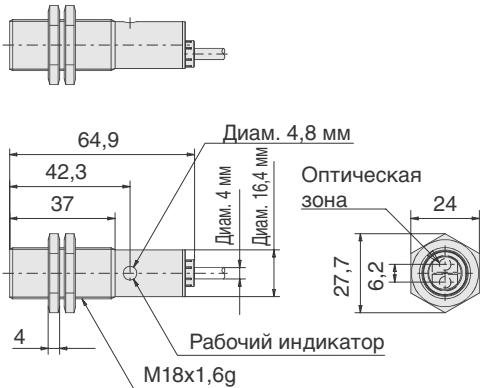
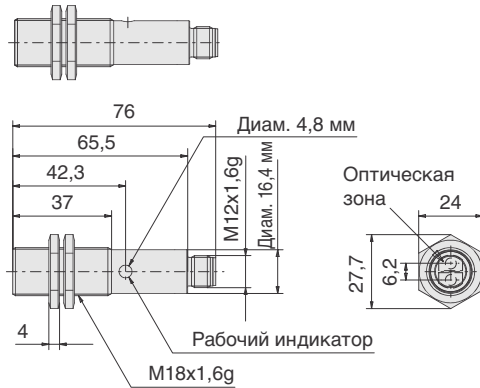
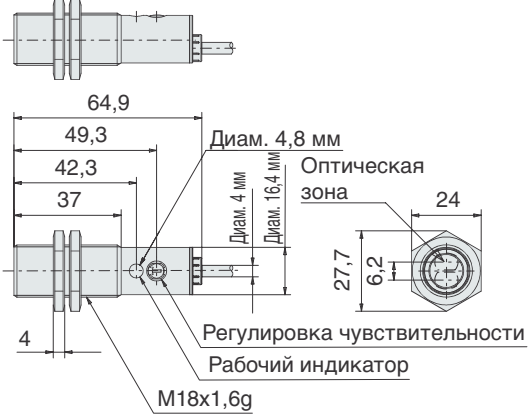
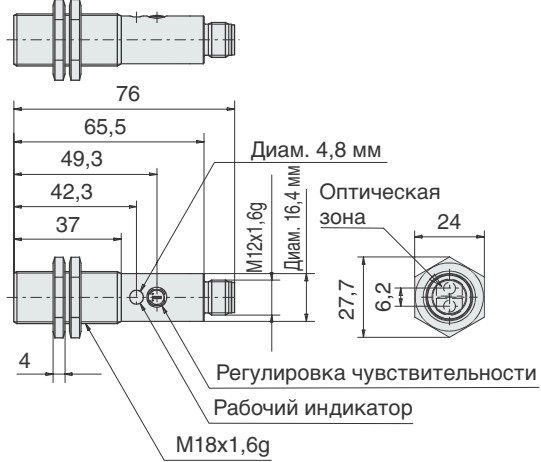
DC-модели, пластик, осевое исполнение

Для моделей с кабелем	Для моделей с разъемом
Без потенциометра	
<p> <b>E3F2-7□</b>  <b>E3F2-10□</b>  <b>E3F2-R2□4</b>  <b>E3F2-DS10□4-N</b>  <b>E3F2-LS10□4</b>  <b>E3F2-R4□4F</b> </p> 	<p> <b>E3F2-7□-P1</b>  <b>E3F2-10□-P1</b>  <b>E3F2-R2□4-P1</b>  <b>E3F2-DS10□4-P1</b>  <b>E3F2-LS10□4-P1</b>  <b>E3F2-R4□4F-P1</b> </p> 
С потенциометром	
<p> <b>E3F2-DS30□4</b>  <b>E3F2-D1□4</b> </p> 	<p> <b>E3F2-DS30□4-P1</b>  <b>E3F2-D1□4-P1</b> </p> 

DC-модели, пластик, радиальное исполнение

Для моделей с кабелем	Для моделей с разъемом
<p>Без потенциометра</p> <p><b>E3F2-R2R□41</b></p> <p>64,9 42,3 37 Диам. 4,8 мм Диам. 4 мм Диам. 16,4 мм Оптическая зона 24 13,2 5 6,9 4 8 Рабочий индикатор M18x1,6g 3,45</p>	<p><b>E3F2-R2R□41-P1</b></p> <p>73 62 42,3 37 Диам. 4,7 мм Диам. 4 мм Диам. 16,6 мм Оптическая зона 24 13,2 5 6,9 4 8 Рабочий индикатор M12x1,6g M18x1,6g 3,45</p>
<p>С потенциометром</p> <p><b>E3F2-DS30□41</b></p> <p>64,9 49,3 42,3 37 4,8 Диам. Диам. 4 мм Диам. 16,4 мм Оптическая зона 24 13,2 5 6,9 4 8 Регулировка чувствительности Рабочий индикатор M18x1,6g 3,45</p>	<p><b>E3F2-DS30□41-P1</b></p> <p>73 62 49,3 42,3 37 Диам. 4,7 мм Диам. 4 мм Диам. 16,6 мм Оптическая зона 24 13,2 5 6,9 4 8 Регулировка чувствительности Рабочий индикатор M12x1,6g M18x1,6g 3,45</p>

DC-модели, металл (латунь и нержавеющая сталь), осевое исполнение

Для моделей с кабелем	Для моделей с разъемом
Без потенциометра	
<p> <b>E3F2-7□-M</b>      <b>E3F2-7□-S</b>  <b>E3F2-10□-M</b>  <b>E3F2-R2R□4-M</b>      <b>E3F2-R2R□4-S</b>  <b>E3F2-DS10□4-M</b>      <b>E3F2-DS10□4-S</b>  <b>E3F2-LS10□4-M</b>  <b>E3F2-R4□4F-M</b> </p> 	<p> <b>E3F2-7□-M1-M</b>      <b>E3F2-7□-M1-S</b>  <b>E3F2-10□-M1-M</b>  <b>E3F2-R2R□4-M1-M</b>      <b>E3F2-R2R□4-M1-S</b>  <b>E3F2-DS10□4-M1-M</b>      <b>E3F2-DS10□4-M1-S</b>  <b>E3F2-LS10□4-M1-M</b>  <b>E3F2-R4□4F-M1-M</b> </p> 
С потенциометром	
<p> <b>E3F2-DS30□4-M</b>      <b>E3F2-DS30□4-S</b>  <b>E3F2-R4□4-M</b>  <b>E3F2-D1□4-M</b> </p> 	<p> <b>E3F2-DS30□4-M1-M</b>      <b>E3F2-DS30□4-M1-S</b>  <b>E3F2-R4□4-M1-M</b>  <b>E3F2-D1□4-M1-M</b> </p> 

DC-модели, металл (латунь и нержавеющая сталь), радиальное исполнение

Для моделей с кабелем		Для моделей с разъемом	
Без потенциометра			
<p><b>E3F2-R2R□41-M</b>    <b>E3F2-R2R□41-S</b></p>	<p><b>E3F2-R2R□41-M1</b>    <b>E3F2-R2R□41-M1-S</b></p>		
С потенциометром			
<p><b>E3F2-DS30□41-M</b>    <b>E3F2-DS30□41-S</b></p>	<p><b>E3F2-DS30□41-M1-M</b>    <b>E3F2-DS30□41-M1-S</b></p>		

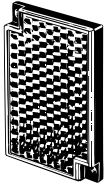
AC-модели, пластик, осевое исполнение

Для моделей с кабелем	
Без потенциометра	
<p><b>E3F2-3Z□</b> <b>E3F2-R2Z□</b> <b>E3F2-DS10Z□-N</b></p>	

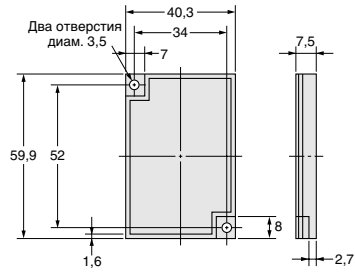
Принадлежности (заказываются отдельно)

Рефлекторы

**E39-R1**  
**E39-R1S**



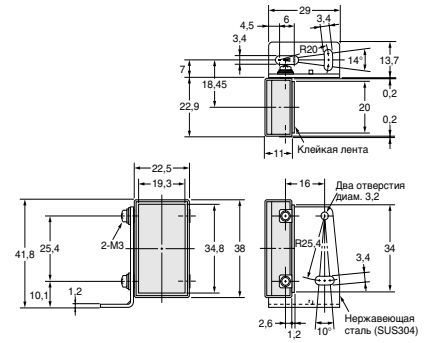
Материал, отражающая поверхность: акрил  
Задняя поверхность: ABS



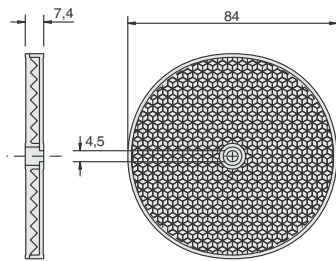
**E39-R3**



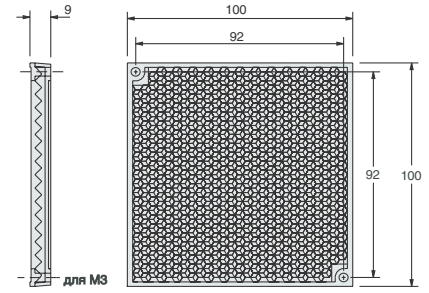
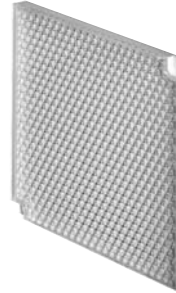
Материал, отражающая поверхность: акрил  
Задняя поверхность: ABS



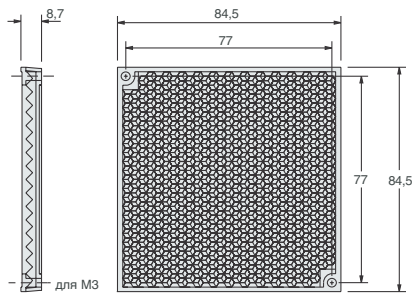
**E39-R7**



**E39-R8**

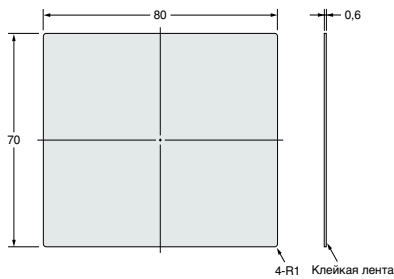
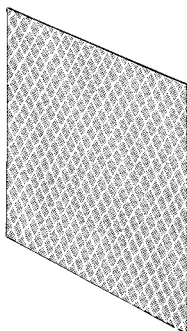


**E39-R40**

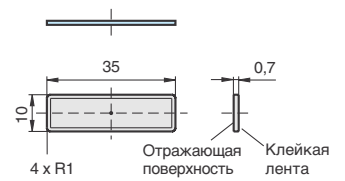


Ленточные отражатели

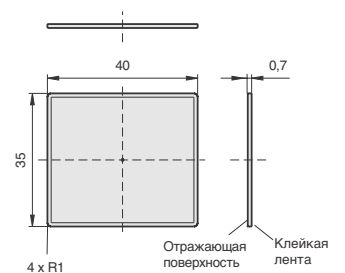
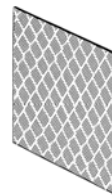
**E39-RS3**



**E39-RSA**

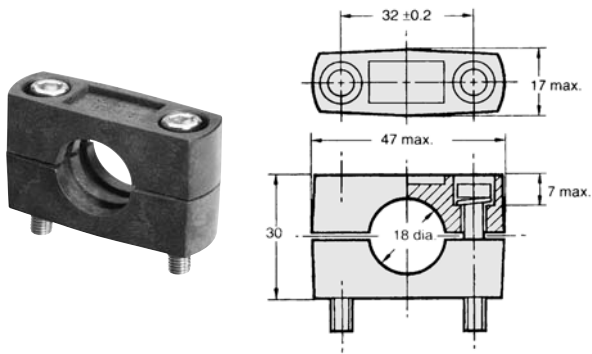


**E39-RSB**



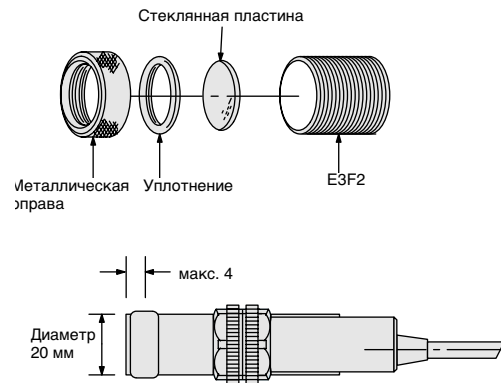
Инсталляция

Монтажный кронштейн  
Y92E-B18



Примечание:  
Шестиугольный болт: M5 x 32  
Материал: пластик

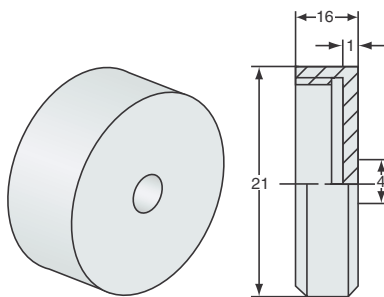
Крышка линзы  
E39-F31



Монтажный кронштейн  
Y92E-G18



Пластина с прорезью (для точного обнаружения с E3F2-10□)  
E39-ES18



## Указания по технике безопасности

Фотоэлектрические датчики серии E3F2 не являются предохранительными компонентами для обеспечения безопасности людей, как описано в директиве ЕС (91/368/EEC) и других Европейских нормах или в иных предписаниях или стандартах.

### Класс защиты

Фотоэлектрические датчики серии E3F2 удовлетворяют требованиям класса защиты IP67. В данном случае датчики перед проведением теста IP67 согласно стандарту IEC 60529 испытываются фирмой OMRON на термостойкость (погружение в воду глубиной 1 м на 30 минут). В заключение этого теста датчики испытываются OMRON на водонепроницаемость.

**Тест на термостойкость:** Датчик выдерживается 5 циклов подряд, каждый по часу (в зависимости от температуры) при температуре от -25 °C до +55 °C с быстрой сменой температур. Во время проведения теста контролируются функционирование и изоляция.

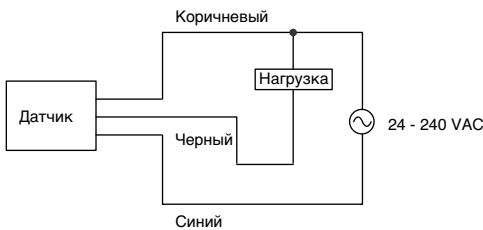
**Тест на водонепроницаемость:** Датчик погружают в воду в течение 20 циклов, по одному часу каждый (в зависимости от температуры) при температуре от +2 °C до +55 °C. Во время проведения теста контролируются функционирование, водонепроницаемость и электроизоляция.

При монтаже фотоэлектрический датчик необходимо предохранять от сильных ударов, в противном случае может быть нарушена защита в соответствии с классом защиты IP 67.

### Подключение проводов

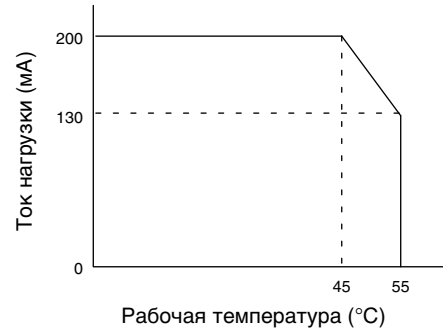
Если линии ввода-вывода фотоэлектрического датчика проложены в одном канале кабелей или трубе вместе с силовыми или высоковольтными проводами, то имеется опасность ошибок датчика или даже опасность повреждения датчика вследствие электрических помех. Поэтому провода для фотоэлектрического датчика следует прокладывать отдельно или использовать экранированный кабель.

Не разрешается подключение черной жилы к коричневой без нагрузки. Прямое подключение может привести к повреждению фотоэлектрического датчика (AC-модель).



Если фотоэлектрический датчик применяется вблизи от двигателя преобразователя частоты, то он должен быть правильно заземлен. Неправильное заземление может привести к нарушению функции датчика.

Если фотоэлектрический датчик используется при температурах выше 45 °C, то снижается максимально допустимый ток нагрузки (см. последующий рисунок).



### Инсталляция

Максимально допустимый момент затяжки

- при затягивании гаек составляет 2,0 Нм (модели с корпусом из пластика)
- при затягивании гаек составляет 20,0 Нм (модели с корпусом из металла)

