



# Серия FG

Компактные фотоэлектрические выключатели с высокой производительностью и большим расстоянием обнаружения



Кубические, компактные,  
пост. и перем. ток

## Особенности

- Кабельный выход или вращающийся коннектор, NPN или PNP выход (модели с постоянным током) и однополюсный двухпозиционный переключатель с релейным выходом с сухими контактами (модели с переменным током)
- Выход с выбором состояния светло/темно
- Полная защита от электрических повреждений
- Модели с подавлением заднего фона: 310 мм, 600 мм
- Рефлексная поляризованная настройка чувствительности 12 м
- Излучатель или приёмник с максимальной рабочей дистанцией до 50 м
- Двойной многофункциональный LED-индикатор: состояние выхода и указка
- Модели с настройкой чувствительности

## содержание



- Применения
- Изображения
- Каталог / Инструкции



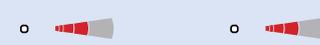
## Код для заказа

	FG	R	W	/	O	P	-	O	A	
серия	FG	Компактные кубические фотоэлектрические выключатели								
излучение	R	Видимое излучение, красные светодиоды								
	W	Настройка дистанции, подавление заднего фона 600 мм								
тип	S	Настройка дистанции, подавление заднего фона 310 мм								
	N	Рефлексная поляризационная настройка чувствительности 12 м								
	H	Излучатель 50 м								
	D	Приёмник с настройкой чувствительности 50 м								
рабочее напряжение	HD	Излучатель + Приёмник с настройкой чувствительности								
	O	Рабочее напряжение 10...30 В постоянного тока								
	D	Рабочее напряжение 24...240 В пост. тока / 24...240 В перем. тока								
логика выхода	P	PNP								
	N	NPN								
	O	Излучатель								
	T	Однополюсный двухпозиционный переключатель с релейным выходом с сухими контактами								
Выход с кабелем / разъёмом	O	Пластиковый корпус								
	A	Выход с кабелем 2 м								
	E	Выход с разъёмом M12								

модель	дистанция	настройка	кабель		разъём M12		модели с переменным током
			NPN	PNP	NPN	PNP	
Подавление заднего фона	310 мм	●	FGRS/0N-0A	FGRS/0P-0A	FGRS/0N-0E	FGRS/0P-0E	FGRS/DT-0A
	600 мм		FGRW/0N-0A	FGRW/0P-0A	FGRW/0N-0E	FGRW/0P-0E	FGRW/DT-0A
Поляризац.	12 м		FGRN/0N-0A	FGRN/0P-0A	FGRN/0N-0E	FGRN/0P-0E	FGRN/DT-0A
Излучатель + приёмник	50 м		FGRHD/0N-0A	FGRHD/0P-0A	FGRHD/0N-0E	FGRHD/0P-0E	FGRHD/DT-0A

## техническое описание

рефлексные поляризационные модели <sup>(1)</sup>

	FGRN/0*-0*	FGRN/DT-0A
		
Номинальная дистанция срабатывания	12 м	
Слепая зона (мм)	0.01 м	
Настройка дистанции срабатывания	Потенциометр с 2 оборотами с индикатором положения	
Излучение	Видимое излучение, красные светодиоды	
Диаметр пятна	приблиз. 260 мм @ 8 м	
Поворотный выключатель	Контрольный провод	светло
Рабочее напряжение	10...30 В пост. тока (предельное значение)	24...240 В перем. тока <sup>(2)</sup> / 24...240 В пост. тока
Пulsация	5 В/импульс	-
Ток холостого хода	35 мА	≤ 2 В·А Ток
нагрузки (макс.)	100 мА	-
Падение выходного напряжения	1,8 В макс. @ 100 мА	-
Макс. коммутируемый ток	-	3 А...240 В перем. тока <sup>(2)</sup> 3 А...30 В пост. тока <sup>(2)</sup>
Тип выхода	PNP или NPN Открытый коллектор	Релейный с сухими контактами, однополюсный двухпозиционный переключатель, электрически изолированный
Частота переключения	1.000 Гц макс.	33 Гц макс.
Время отклика	0,15 мс	15 мс
Рабочая температура	- 25°C...+ 55°C	
Защита питания	Защита от переплюсовки и скачков напряжения	
Защита выхода	Защита от короткого замыкания, перегрузки по току, скачков напряжения	-
Класс защиты	IP67 (EN60529) <sup>(3)</sup>	
Интерференция внешнего света	3,000 лк (лампа накаливания), 10,000 лк (солнечный свет)	
Материал корпуса	Корпус ПБТ; оптика ПММА	
Кабель ПВХ 2 м	4 x 0.18 мм <sup>2</sup> ø 3.8 мм	5 x 0.76 мм <sup>2</sup> ø 6.3 мм
Вес (приблизительный)	150 г с кабелем 40 с разъёмом	160 г

<sup>(1)</sup> С рефлектором RL 123 в комплекте <sup>(2)</sup> Обеспечьте искрогаситель для индуктивной или емкостной нагрузки <sup>(3)</sup> Гарантия защиты только при корректной установке кабеля.

	FGRS/0*-0*	FGRW/0*-0*	FGRS/DT-0A	FGRW/DT-0A
				
Номинальная дистанция срабатывания	90...310 мм <sup>(2)</sup>	110...600 мм <sup>(2)</sup>	9(...310 мм <sup>(2)</sup>	110...600 мм <sup>(2)</sup>
Слепая зона (мм)	5...15 мм	10...35 мм	5 ÷ 15 мм	10 ÷ 35 мм
Настройка дистанции срабатывания	2-оборотный потенциометр, индикатор положения			
Излучение	Видимое излучение, красные светодиоды			
Диаметр пятна	30 мм @ 300 мм	30 мм @ 500 мм	30 мм @ 300 мм	30 мм @ 500 мм
Поворотный выключатель	Контрольный провод		светло	
Рабочее напряжение	10...30 В пост. тока (предельное значение)		24...240 В перем. тока <sup>(2)</sup> / 24...240 В пост. тока	
Пульсация	5 В/импульс		- Ток	
холостого хода	35 мА		≤ 2 В·А	
Ток нагрузки (макс.)	100 мА		-	
Падение выходного напряжения	1.8 В макс. @ 100 мА		-	
Макс. коммутируемый ток	-		3 А...240 В перем. тока <sup>(2)</sup> 3 А...30 В пост. тока <sup>(2)</sup>	
Тип выхода	PNP или NPN Открытый коллектор		Релейный с сухими контактами, однополюсный двухпозиционный переключатель, электрически изолированный	
Частота переключения	160 Гц макс.		33 Гц макс.	
Время отклика	2 мс		15 мс	
Защита питания	Защита от переполюсовки и скачков напряжения			
Защита выхода	Защита от короткого замыкания, перегрузки по току, скачков напряжения		-	
Рабочая температура	- 25 ...+ 55° С			
Интерференция внешнего света	10,000 лк мин. (солнечный свет) 3,000 лк мин HF лампа			
Класс защиты	IP67 (EN60529) <sup>(3)</sup>			
Материал корпуса	Корпус: АБС; оптика: ПММА			
Кабель ПВХ 2 м	4 x 0.18 мм <sup>2</sup> ø 3.8 мм		5 x 0.76 мм <sup>2</sup> ø 6.3 мм	
Вес (приблизительный)	150 г с кабелем 40 г с разъёмом		160 г	

<sup>(1)</sup> Белая цель 90% 100x100 мм <sup>(2)</sup> Обеспечьте искрогаситель для индуктивной или емкостной нагрузки <sup>(3)</sup> Гарантия защиты только при корректной установке кабеля.



## Техническое описание

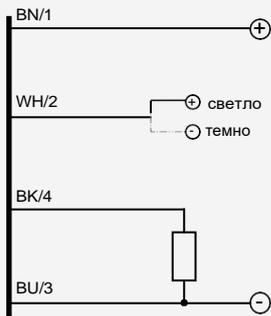
### модели со сквозным лучом

Кубические, компактные,  
пост. или перем. ток

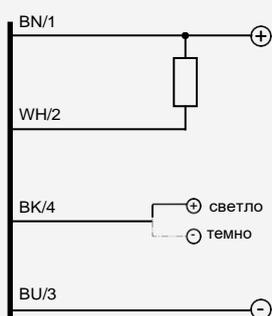
	FGRHD/0*-0*		FGRHD/DT-0A	
	FGRH/0*-0* (излучатель)	FGRD/0*-0* (приёмник)	FGRH/D0-0A (излучатель)	FGRD/DT-0A (приёмник)
Номинальная дистанция срабатывания	50 м			
Настройка дистанции срабатывания	Потенциометр с 2 оборотами, индикатор положения			
Излучение	Красные светодиоды	-	Красные светодиоды	-
Диаметр пятна	600 мм @ 20 м	-	600 мм @ 20 м	-
Поворотный выключатель	-	Контрольный провод	-	светло
Рабочее напряжение	10...30 В пост. тока (предельное значение)		24...240 В перем. тока <sup>(2)</sup> / 24...240 В пост. тока	
Пульсация	5 В/импульс		-	
Ток холостого хода	≤ 35 мА	≤ 20 мА	≤ 20 мА	≤ 2 мА
Ток нагрузки (макс.)	-	100 мА	-	-
Падение выходного напряжения	-	1.8 В макс. @ 100 мА	-	-
Макс. коммутируемый ток	-		3 А...240 В перем. тока <sup>(1)</sup> 3 А...30 В пост. тока <sup>(1)</sup>	
Тип выхода	-	PNP или NPN Открытый коллектор	-	Релейный с сухими контактами, однополюсный двухпозиционный переключатель, электрически изолированный
Частота переключения	-	1,000 Гц макс.	-	33 Гц макс.
Время отклика	-	0.5 мс	-	≤ 15 мс
Защита выхода	Защита от переполюсовки и скачков напряжения			
Защита питания	-	Защита от короткого замыкания, перегрузка по току, переполюсовки	-	-
Рабочая температура	- 25 ...+ 55° С			
Интерференция внешнего света	10,000 лк мин. (солнечный свет) 3,000 лк мин. HF лампа			
Класс защиты	IP67 (EN60529) <sup>(2)</sup>			
Материал корпуса	Корпус: АБС; оптика: ПММА			
Кабель ПВХ 2 м	2 x 0.18 мм <sup>2</sup> ø 3.8 мм	4 x 0.18 мм <sup>2</sup> ø 3.8 мм	2 x 0.76 мм <sup>2</sup> ø 6.3 мм	5 x 0.76 мм <sup>2</sup> ø 6.3 мм
Вес (приблизительный)	80 г с разъемом 300 г с кабелем 2м		310 г	

(1) Обеспечьте искрогаситель для индуктивной или емкостной нагрузки (2) Гарантия защиты только при корректной установке кабеля.

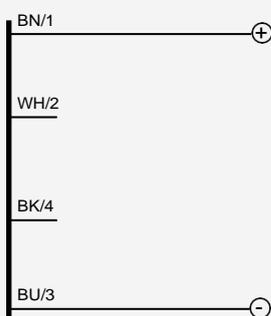
Подавление фона, поляризационный, приёмник, PNP выход



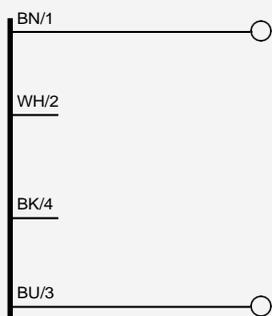
Подавление фона, поляризационный, приёмник, NPN выход



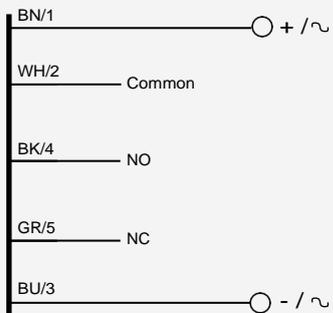
Излучатель, постоянный ток



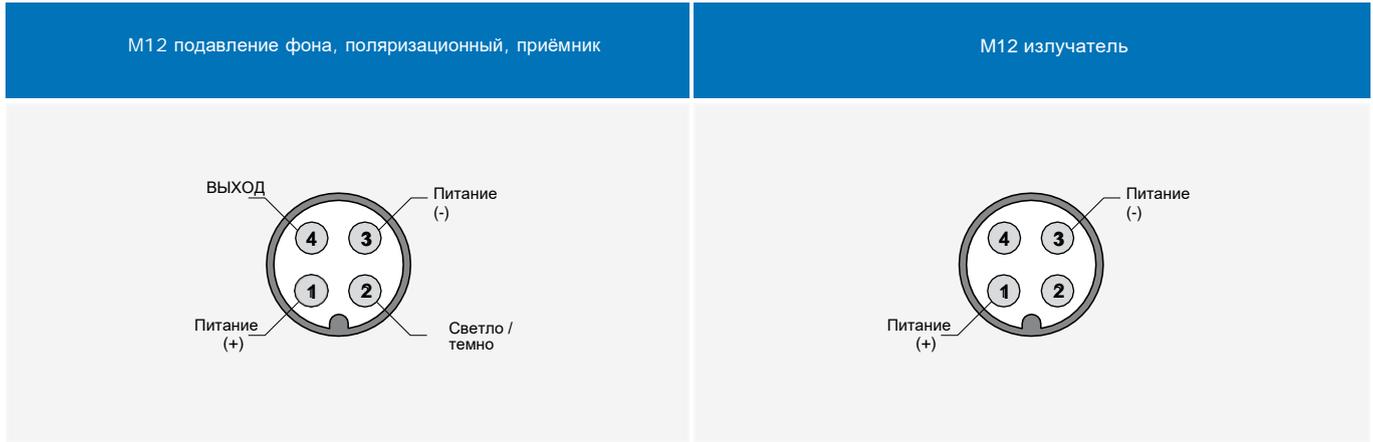
Излучатель переменный/постоянный ток



Подавление фона, рефлекс с поляризационным фильтром и приёмником с релейным выходом

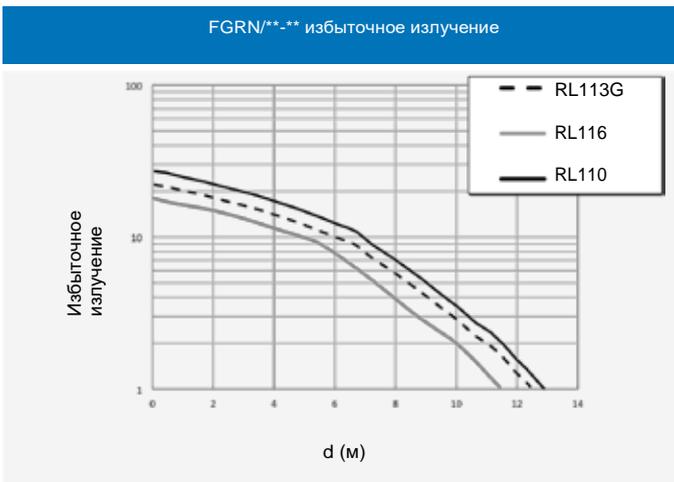


- BN коричневый
- BU синий
- BK чёрный
- WH белый
- PK розовый
- GY серый



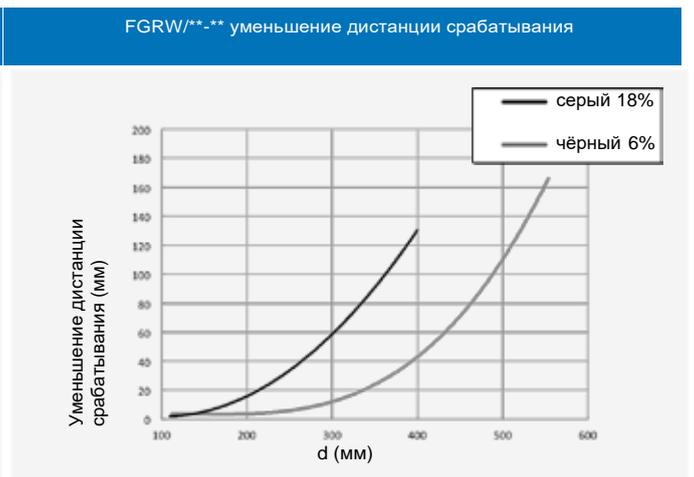
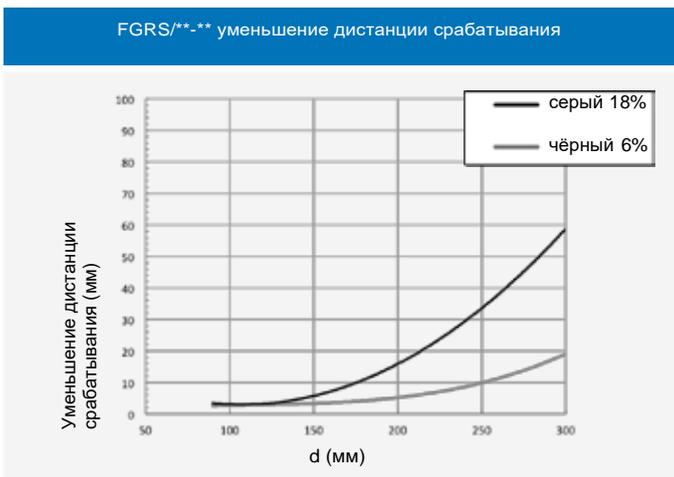
### диаграммы Боде

Поляризационные модели



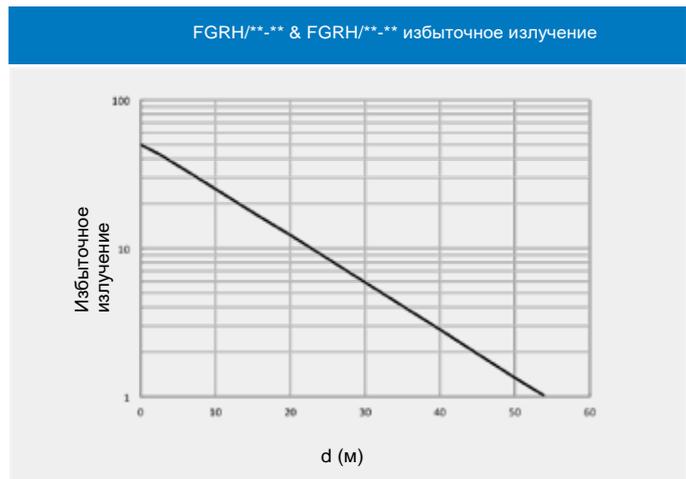
### диаграммы Боде

модели с подавлением заднего фона

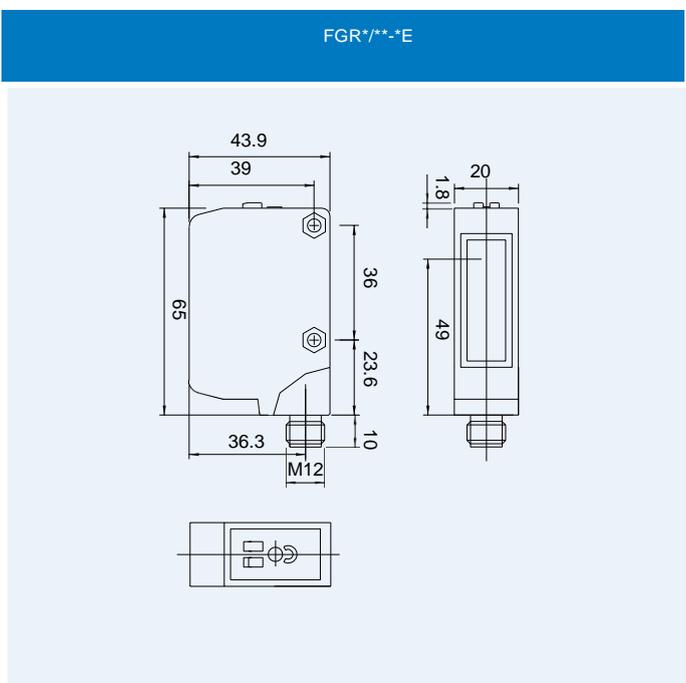
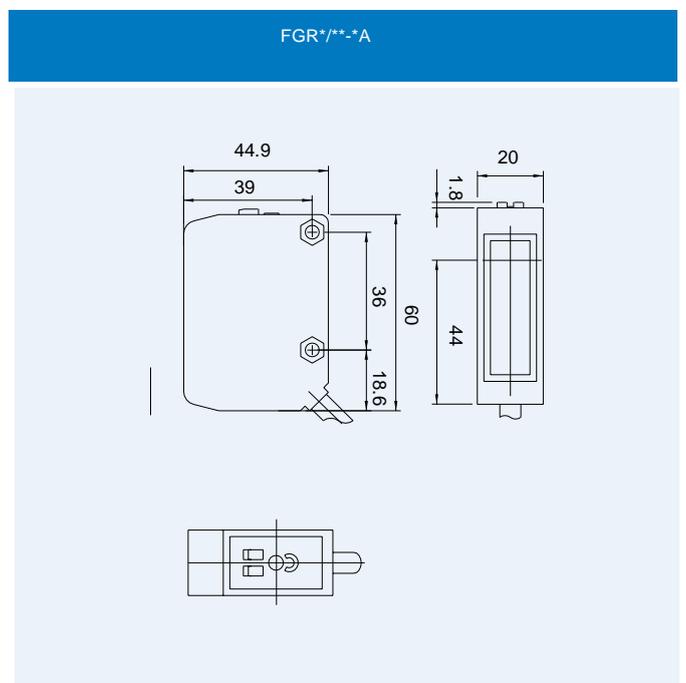


# диаграммы Боде

модели со сквозным лучом



## размеры (мм)



## размеры (мм)

аксессуары в комплекте

