



# Серия QX

Миниатюрные кубические фотоэлектрические датчики с постоянным током



## Особенности

- Аксиальная оптика и оптика под прямым углом
- Два LED (порог и запас сигнала)
- Видимое красное излучение для моделей с подавлением заднего фона, со сквозным лучом и поляризационных
- Работа на больших дистанциях
- Прецизионный луч
- Быстрое время отклика (0,75-0,5 мс)
- Выход с выбором NPN-PNP
- Высокое выходное напряжение (>300 мА)



## содержание



- Применения
- Изображения
- Каталог / Инструкции



Миниатюрные кубические  
Постоянный ток

## Код для заказа

QX 3 / A 0 - 1 A

серия	<b>QX</b>	Миниатюрный фотоэлектрический датчик
тип	<b>3</b>	Диффузное отражение 300 мм
	<b>C</b>	С отражением от рефлектора 5 м
	<b>P</b>	Поляризационный 3 м
	<b>X</b>	Излучатель с проверкой
	<b>R</b>	Приёмник 8 м
выход	<b>A</b>	НО
	<b>C</b>	НЗ
	<b>0</b>	Излучатель
аксиальная / радиальная оптика	<b>1</b>	Аксиальная оптика
	<b>2</b>	Оптика под прямым углом
выход с кабелем / разъёмом	<b>A</b>	Кабель 2 м
	<b>F</b>	Разъём M8
	<b>E</b>	Разъём M12

## доступные модели

### аксиальная оптика

модель	дистанция	кабель		разъём M8		разъём M12	
		НО	НЗ	НО	НЗ	НО	НЗ
диффузная	300 мм	QX3/A0-1A	QX3/C0-1A	QX3/A0-1F	QX3/C0-1F	QX3/A0-1E	QX3/C0-1E
с рефлектором	5 м	QXC/A0-1A	QXC/C0-1A	QXC/A0-1F	QXC/C0-1F	QXC/A0-1E	QXC/C0-1E
поляризационная	3 м	QXP/A0-1A	QXC/C0-1A	QXP/A0-1F	QXP/C0-1F	QXP/A0-1E	QXP/C0-1E
сквозной луч	излучатель / приёмник	8 м		8 м		8 м	
		QXX/00-1A	QXR/A0-1A	QXX/00-1F	QXR/C0-1F	QXX/00-1E	QXR/C0-1E



## доступные модели

### радиальная оптика

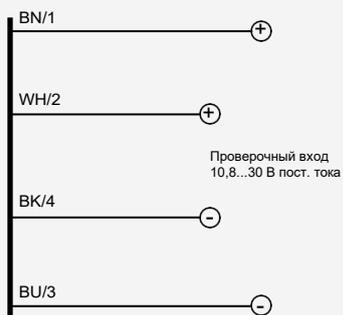
модель	дистанция	кабель		разъём M8		разъём M12	
		НО	НЗ	НО	НЗ	НО	НЗ
диффузная	300 мм	QX3/A0-2A	QX3/C0-2A	QX3/A0-2F	QX3/C0-2F	QX3/A0-2E	QX3/C0-2E
с рефлектором	5 м	QXC/A0-2A	QXC/C0-2A	QXC/A0-2F	QXC/C0-2F	QXC/A0-2E	QXC/C0-2E
поляризационная	3 м	QXP/A0-2A	QXC/C0-2A	QXP/A0-2F	QXP/C0-2F	QXP/A0-2E	QXP/C0-2E
сквозной луч	8 м	QXX/00-2A		QXX/00-2F		QXX/00-2E	
		излучатель	QXR/A0-2A	QXR/C0-2A	QXR/A0-2F	QXR/C0-2F	QXR/A0-2E
приёмник							

## техническое описание

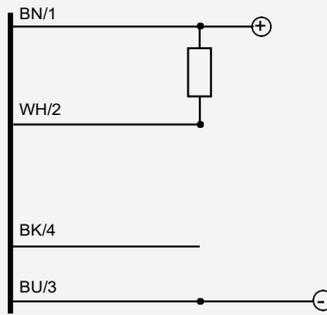
	диффузное отражение	с рефлектором	поляризационный	сквозной луч
	QX3/*0-**	QXC/*0-**	QXP/*0-**	QXX/*0-** QXR/*0-**
				
Номинальная дистанция срабатывания	300 мм <sup>(1)</sup>	5 м <sup>(2)</sup>	3 м <sup>(2)</sup>	8 м
Излучение	инфракрасное (880 нм)	красное (660 нм)		
Минимальный объект для обнаружения		см. кривые		2 мм
Допуск		+ 15 % / - 5 % Sn		-
Гистерезис		10 %		
Повторяемость		5 %		
Рабочее напряжение		10,8...30 В пост. тока		
Пульсация		10 % макс		
Ток нагрузки		20 мА макс		20 мА (излучатель) 5 мА (приёмник)
Проверочное напряжение		-		10,8...30 В пост. тока (QXX)
Ток нагрузки		300 мА		
Ток утечки		100 мкА макс при 30 В пост. тока		
Падение выходного напряжения		1,2 В макс. ток нагрузки = 100 мА		
Тип выхода		выбор PNP или NPN		
Частота переключения		750 Гц (Tr = 0,5 мс)		500 Гц (Tr = 0,75 мс)
Задержка включения		200 мс		
Рабочая температура		- 25°C...+ 70°C (без зависаний)		
Защита питания		защита от переплюсовки и неустановившегося тока		
Защита выхода		защита от короткого замыкания (автоматический сброс)		
Класс защиты		IP67 (EN60529) <sup>(3)</sup>		
ЭМС		в соответствии с директивой EN 60947-5-2		
Интерференция внешнего света		3,000 лк (лампа накаливания), 10,000 лк (солнечный свет)		
Светодиоды		красный LED (низкий запас сигнала) проверка (QXX) зелёный LED (стабильный) питание (QXX)		
Материал корпуса		АБС (армированное стекловолокно)		
Материал оптики		акрил		
Вес (приблизительный)		30 г с коннектором / 70 г с кабелем		

<sup>(1)</sup> С 100x100 мм белой матовой бумагой <sup>(2)</sup> Со стандартным рефлектором Ø80 мм (RL110 заказывается отдельно) <sup>(3)</sup> Защита гарантирована только при корректной установке кабеля.

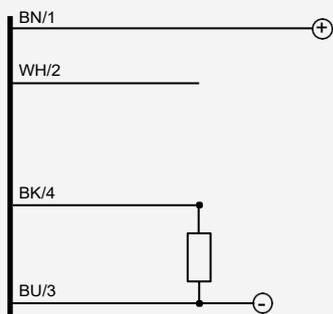
излучатель с проверкой



NPN выход



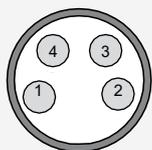
PNP выход



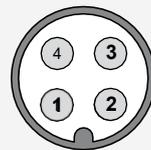
- BN коричневый
- BU синий
- BK чёрный
- WH белый

разъём

M8



M12

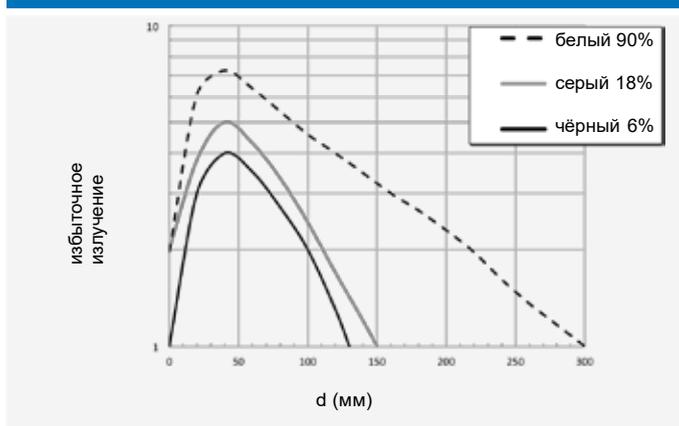




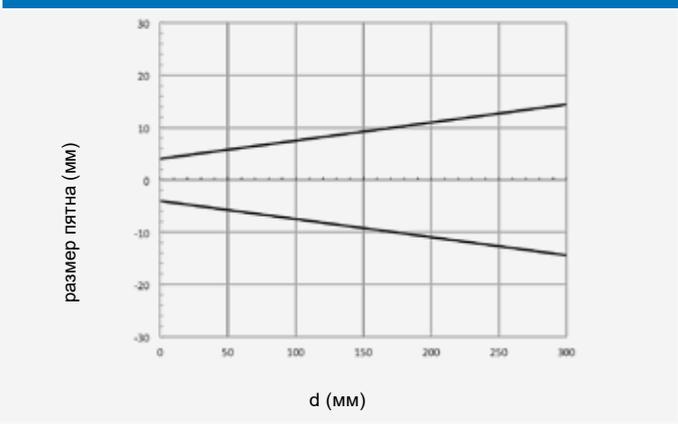
## диаграммы Боде

модели с прямым отражением

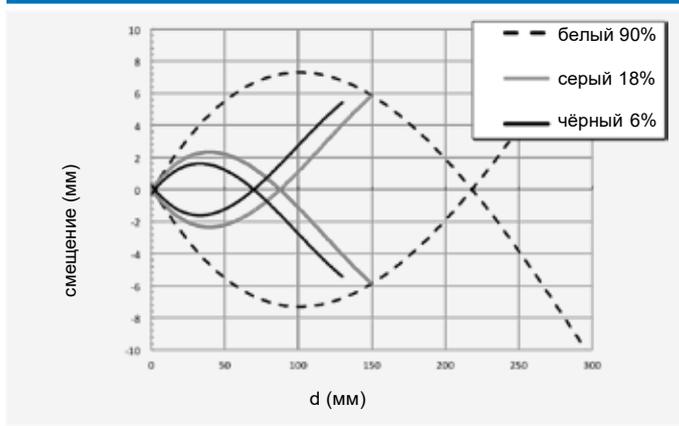
QX3/\*0-\*\* избыточное излучение



QX3/\*0-\*\* размер пятна



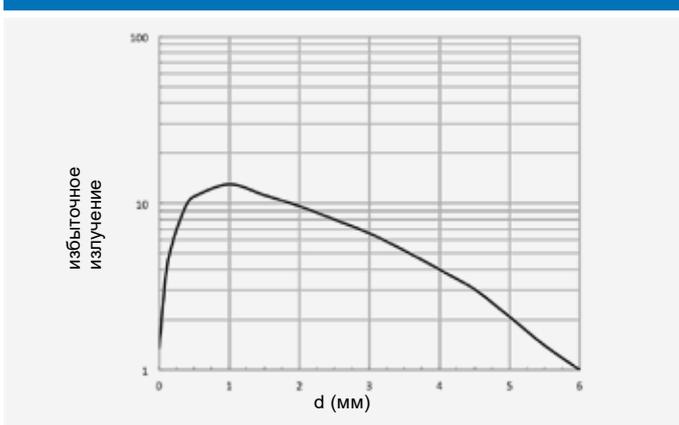
QX3/\*0-\*\* параллельное смещение



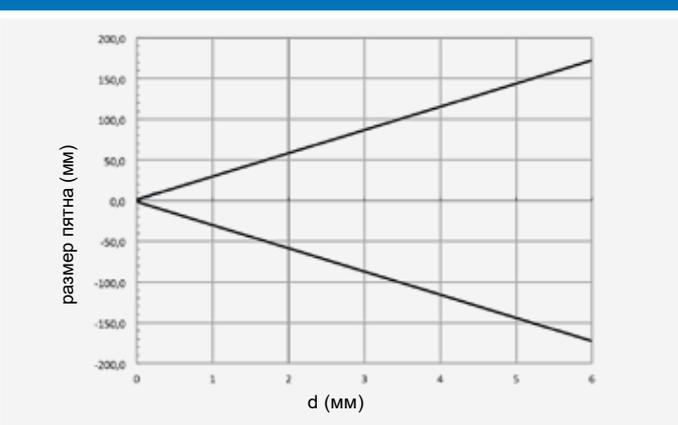
## диаграммы Боде

модели с отражением от рефлектора

QXC/\*0-\*\* избыточное излучение

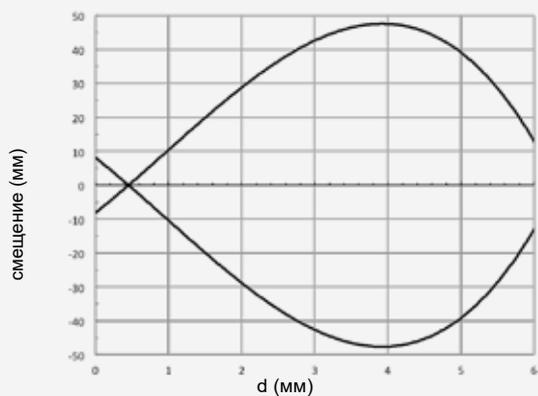


QXC/\*0-\*\* размер пятна





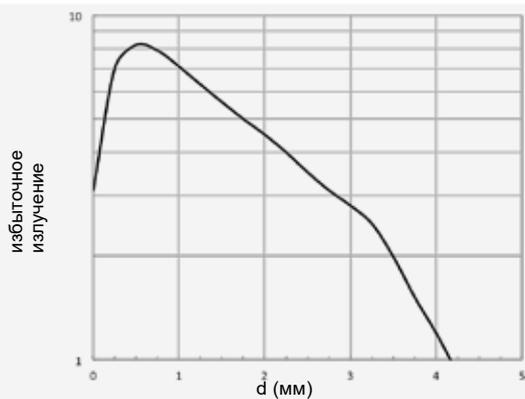
QXC/\*0-\*\* параллельное смещение



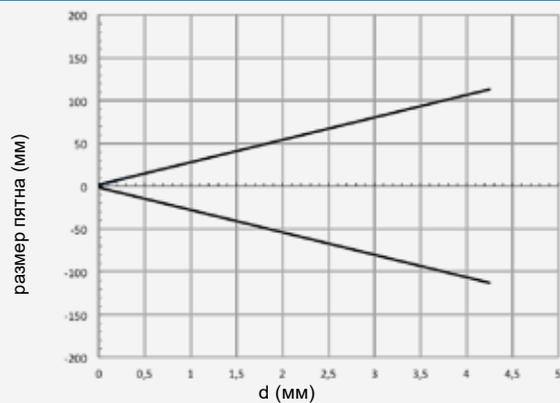
## диаграммы Бодэ

поляризационные модели

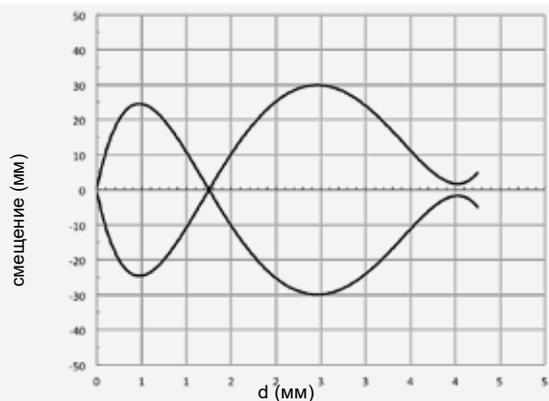
QXR/\*0-\*\* избыточное излучение



QXR/\*0-\*\* размер пятна



QXR/\*0-\*\* параллельное смещение



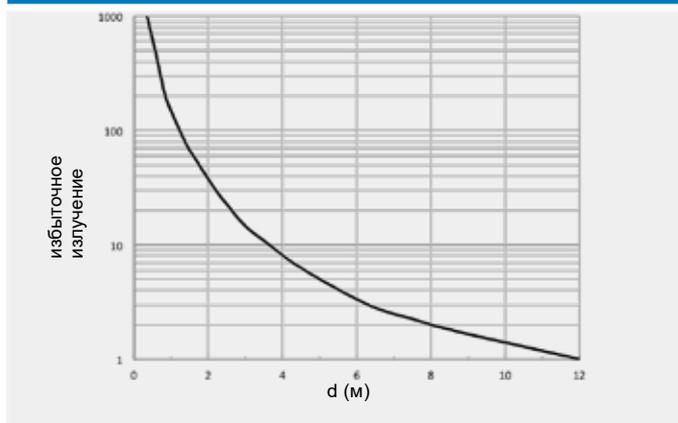


# диаграммы Бодэ

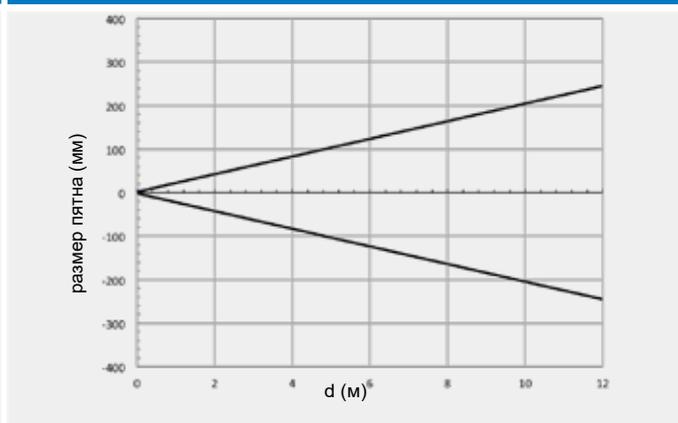
модели со сквозным лучом

Миниатюрные кубические  
постоянный ток

QXX/00-\*\*- QXR/\*0-\*\* избыточное излучение



QXX/00-\*\*- QXR/\*0-\*\* размер пятна



QXX/00-\*\*- QXR/\*0-\*\* параллельное смещение

