

## Фотоэлектрические датчики KTSO серия PQL50

### ОПИСАНИЕ

Фотоэлектрические (оптические) датчики KTSO марки K&T Sensors представляют собой бесконтактные датчики, предназначенные для контроля положения любых непрозрачных или полупрозрачных объектов.

Суть работы данных датчиков заключается в распознавании факта прохождения или отражения (в зависимости от режима обнаружения) светового луча, направленного от источника излучения на область предполагаемого расположения объекта. В качестве отражателя может выступать как специальный отражатель, так и предмет/материал, наличие которого распознает датчик. По факту обнаружения объекта выдается определенный электрический сигнал. Параметры работы датчиков в зависимости от модели могут перестраиваться как непосредственно с датчика, так и через цифровой интерфейс.

Тип источника света и режим обнаружения подбираются в зависимости от требуемых дистанции и точности срабатывания, качества и формы поверхности объекта, условий внешнего освещения.

Серия PQL50 имеет следующие характерные особенности:

- Корпус из ABS пластика и поликарбоната,
- источник света – лазер, красный свет, инфракрасный свет
- большая дистанция срабатывания:
  - (в зависимости от режима обнаружения)
  - Световой барьер 40 м
  - Световозвращающий 10 м
  - Диффузный 2,5 м
- наличие релейного выхода
- гибко перестраивается под напряжение питания 24 – 240 В AC/BC ,
- Несколько режимов выходного сигнала
- Гибкий монтаж
- Степень защиты IP65.



### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотоэлектрические датчики KTSO серии PQL50 прекрасно подходят для организации работы складов, гаражей, логистики, в системах предотвращения столкновений грузо-подъемных систем (кранов) и механизмов.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	10...30 В пост. тока (NPN, PNP)	24...240 В перем. /пост. тока (реле)
Время отклика	Макс. 2 мс (NPN, PNP)	Макс. 30 мс (Реле)
Погрешность воспроизведения	≤3%	
Ток нагрузки	≤200mA (NPN, PNP)	≤3A (Реле)
Электрическая защита	Защита от скачков напряжения, от обратной полярности, от короткого замыкания	Защита от скачков напряжения (Реле)
Подстройка дистанции срабатывания	Вручную настроечной головкой на приборе	
Светодиодная индикация	Выход - Желтый, Индикатор устойчивого состояния - Зеленый	
Рабочая температура	-25°С...55°С	
Размер пятна	4.5см(1.2м), 7см(2.4м), 9см(3.5м)	
Влажность окружающей среды	35...85RH	
Изоляция	1000 В Перем. Тока 60/50 Гц, 60 сек	
Сопротивление изоляции	≥500MΩ(500В DC)	
Виброустойчивость	Общей амплитудой 1.5мм 10... 50Гц (X, Y на 2 часа)	
Ударопрочность	500м/с2(50G) X,Y,Z 3 раза	
Степень защиты	IP65	
Материал корпуса	Пластик PBT + ABS	
Электрическое соединение	Разъем M12 / 2-метровый кабель	
Режим переключения	NO + NC	
Размеры	18×50×50	

**СТРУКТУРНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КОДА МОДЕЛИ**

<b>KT</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>-</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>-</b>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>L</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>XXX</b>	<b>-</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>XXX</b>
1		2	3	4		5	6	7	8		9		10	11	12		

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 KTSO – оптические датчики марки K&amp;T Sensors</p> <p>2 тип устройства<br/>E – источник<br/>R – приемник<br/>C – комбинированный (источник + приемник)</p> <p>3 Источник света<br/>I – инфракрасный<br/>R – красный<br/>L – лазер<br/>K – ИК лазер</p> <p>4 Режим обнаружения<br/>O – Световой барьер<br/>R – световозвращающий<br/>P – поляризованный световозвращающий<br/>D – Диффузный</p> <p>5 Материал корпуса<br/>P – пластик</p> <p>6 Формат корпуса<br/>Q – прямоугольный</p> <p>7 Типоразмер<br/>L – стандартный</p> | <p>8 Типоразмер корпуса<br/>50 – 50 мм</p> <p>9 Дистанция срабатывания<br/>10M - 1000 мм<br/>25M - 2500 мм<br/>35M - 3500 мм<br/>70M - 7000 мм<br/>006 - 6м<br/>010 - 10м<br/>020 - 20м<br/>040 - 40м</p> <p>10 Выходной сигнал<br/>0 – отсутств.<br/>N – NPN<br/>P – PNP<br/>S – реле</p> <p>11 Тип выходного сигнала<br/>0 – отсутств.<br/>V – NO+NC</p> <p>12 Электрическое подключение<br/>S12 – разъем M12x1<br/>C02 – кабель 2м</p> |
|--|---|

**ЗАКАЗНЫЕ КОДЫ МОДЕЛЕЙ**

Режим обнаружения	Модель	Дист-я сраб-я	Источник света	Частота переключен-ия	Выход	Электрическое подсоединение	Схема подключения
Световой барьер	KTSO-EIO-PQL50-040-00C02 (Источник)	40м	ИК	---	---	Кабель 2м	Рис.1
	KTSO-RIO-PQL50-040-PVC02 (Приемник)		---	800Гц	PNP		Рис.3
	KTSO-RIO-PQL50-040-NVC02 (Приемник)		---	---	NPN		Рис.4
	KTSO-EIO-PQL50-040-00S12 (Источник)	40м	ИК	---	---	Разъем M12	Рис.2
	KTSO-RIO-PQL50-040-PVS12 (Приемник)		---	800Гц	PNP		Рис.5
	KTSO-RIO-PQL50-040-NVS12 (Приемник)		---	---	NPN		Рис.6
	KTSO-EIO-PQL50-040-00C02/R (Источник)	40м	ИК	---	---	Кабель 2м	Рис.11
	KTSO-RIO-PQL50-040-SVC02 (Приемник)		---	50Гц	Реле		Рис.12
	KTSO-ERO-PQL50-020-00C02 (Источник)		20м	Красный	---		---
	KTSO-RRO-PQL50-020-PVC02 (Приемник)	---		800Гц	PNP	Рис.3	
	KTSO-RRO-PQL50-020-NVC02 (Приемник)	---		---	NPN	Рис.4	
	KTSO-ERO-PQL50-020-00S12 (Источник)	20м	Красный	---	---	Разъем M12	Рис.2
	KTSO-RRO-PQL50-020-PVS12 (Приемник)		---	800Гц	PNP		Рис.5
	KTSO-RRO-PQL50-020-NVS12 (Приемник)		---	---	NPN		Рис.6
	KTSO-ERO-PQL50-020-00C02/R	20м	Красный	---	---	Кабель 2м	Рис.11

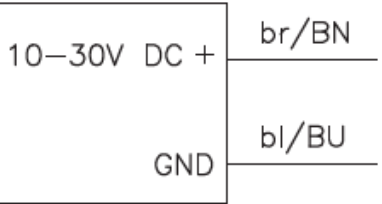
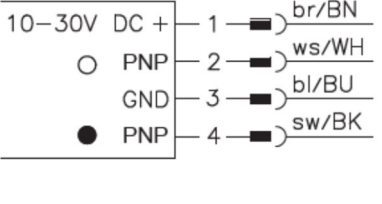
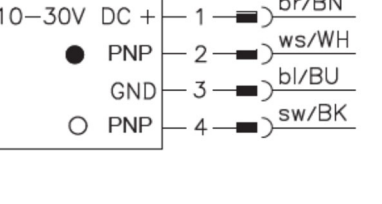
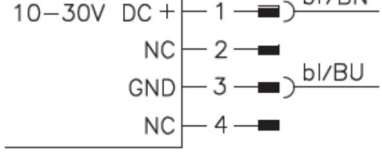
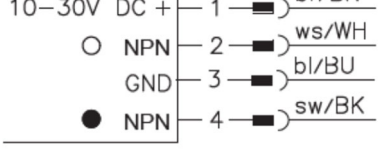
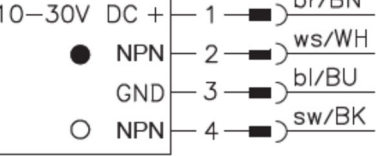
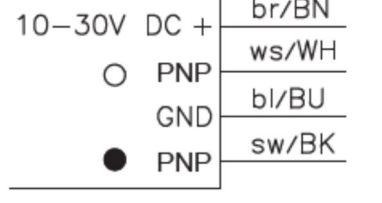
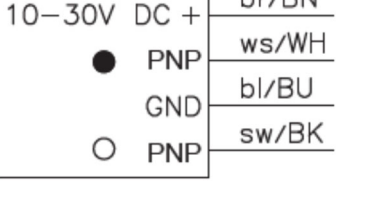
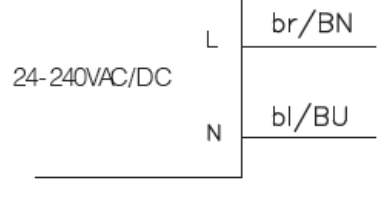
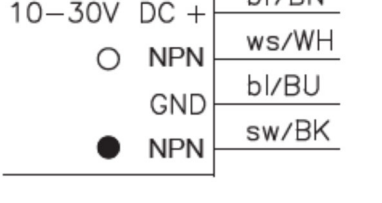
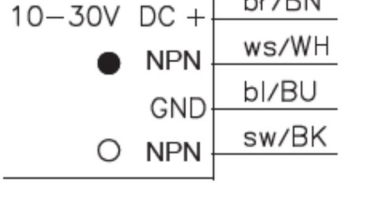
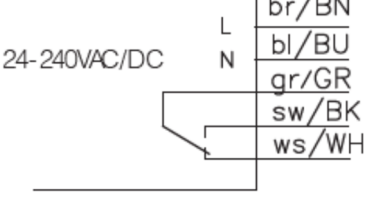
	(Источник)						
	KTSO-RRO-PQL50-020-SVC02 (Приемник)		— —	50Гц	Реле		Рис.12
	KTSO-ELO-PQL50-060-00C02 (Источник)	60м	Лазер	— —	— —	Кабель 2м	Рис.1
	KTSO-RLO-PQL50-060-PVC02 (Приемник)		— —	800Гц	PNP		Рис.3
	KTSO-RLO-PQL50-060-NVC02 (Приемник)	— —	NPN		Рис.4		
	KTSO-ELO-PQL50-060-00S12 (Источник)	60м	Лазер	— —	— —	Разъем M12	Рис.2
	KTSO-RLO-PQL50-060-PVS12 (Приемник)		— —	800Гц	PNP		Рис.5
	KTSO-RLO-PQL50-060-NVS12 (Приемник)		— —		NPN		Рис.6
	KTSO-ELO-PQL50-060-00C02/R (Источник)	60м	Лазер	— —	— —	Кабель 2м	Рис.7
	KTSO-RLO-PQL50-060-SVC02 (Приемник)		— —	50Гц	Реле		Рис.8

Световозвращающий	KTSO-CRR-PQL50-010-PVC02	10м	Красный	800Гц	PNP	Кабель 2м	Рис.3
	KTSO-CRR-PQL50-010-NVC02				NPN		Рис.4
	KTSO-CRR-PQL50-010-PVS12	10м	Красный	800Гц	PNP	Разъем M12	Рис.5
	KTSO-CRR-PQL50-010-NVS12				NPN		Рис.6
	KTSO-CRR-PQL50-010-SVC02				50Гц		Реле
Поляризованный Световозвращающий	KTSO-PRR-PQL50-006-PVC02	6м	Красный	800Гц	PNP	Кабель 2м	Рис.3
	KTSO-PRR-PQL50-006-NVC02				NPN		Рис.4
	KTSO-PRR-PQL50-006-PVS12	6м	Красный	800Гц	PNP	Разъем M12	Рис.5
	KTSO-PRR-PQL50-006-NVS12				NPN		Рис.6
	KTSO-PRR-PQL50-006-SVC02				6м		Красный

\*Характеристики указаны для применения со светоотражателем RB50x50-1

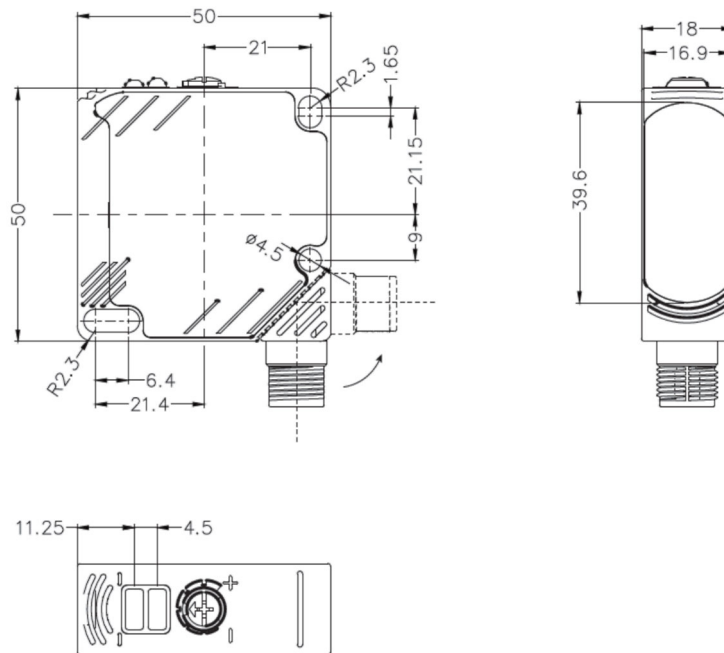
Режим обнаружения	Модель	Дист-я сраб-я	Источник света	Частота переключени я	Выход	Электрическое подсоединение	Схема подключения
Диффузный	KTSO-CRD-PQL50-10M -PVC02	1 м	Красный	800Гц	PNP	Кабель 2м	Рис.7
	KTSO-CRD-PQL50-10M -NVC02				NPN		Рис.8
	KTSO-CRD-PQL50-10M -PVS12	1 м	Красный	800Гц	PNP	Разъем M12	Рис.9
	KTSO-CRD-PQL50-10M -NVS12				NPN		Рис.10
	KTSO-CRD-PQL50-10M-SVC02	1 м	Красный	50Гц	Реле	Кабель 2м	Рис.12
	KTSO-CID-PQL50-25M-PVC02	2,5 м	ИК	800Гц	PNP	Кабель 2м	Рис.7
	KTSO-CID-PQL50-25M-NVC02				NPN		Рис.8
	KTSO-CID-PQL50-25M-PVS12	2,5 м	ИК	800Гц	PNP	Разъем M12	Рис.9
	KTSO-CID-PQL50-25M-NVS12				NPN		Рис.10
	KTSO-CID-PQL50-25M-SVC02	2,5 м	ИК	50Гц	Реле	Кабель 2м	Рис.12
	KTSO-CKD-PQL50-35M-PVC02	3,5 м	ИК Лазер	800Гц	PNP	Кабель 2м	Рис.7
	KTSO-CKD-PQL50-35M-NVC02				NPN		Рис.8
	KTSO-CKD-PQL50-35M-PVS12	3,5 м	ИК Лазер	800Гц	PNP	Разъем M12	Рис.9
	KTSO-CKD-PQL50-35M-NVS12				NPN		Рис.10
	KTSO-CKD-PQL50-35M-SVC02	3,5 м	ИК Лазер	50Гц	Реле	Кабель 2м	Рис.12
	KTSO-CKD-PQL50-70M-PVC02	7 м	ИК Лазер	800Гц	PNP	Кабель 2м	Рис.7
	KTSO-CKD-PQL50-70M-NVC02				NPN		Рис.8
	KTSO-CKD-PQL50-70M-PVS12	7 м	ИК Лазер	800Гц	PNP	Разъем M12	Рис.9
	KTSO-CKD-PQL50-70M-NVS12				NPN		Рис.10
	KTSO-CKD-PQL50-70M-SVC02	7 м	ИК Лазер	50Гц	Реле	Кабель 2м	Рис.12

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

<p><b>Рис.1</b></p> 	<p><b>Рис.5</b></p> 	<p><b>Рис.9</b></p> 
<p><b>Рис.2</b></p> 	<p><b>Рис.6</b></p> 	<p><b>Рис.10</b></p> 
<p><b>Рис.3</b></p> 	<p><b>Рис.7</b></p> 	<p><b>Рис.11.</b></p> 
<p><b>Рис.4.</b></p> 	<p><b>Рис.8</b></p> 	<p><b>Рис.12</b></p> 

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

### Электрическое соединение S12



### Электрическое соединение C02

