

ПАСПОРТ

Наименование:

Фотоэлектрические барьеры
серии **BWPK**



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

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Наименование

Барьер безопасности инфракрасный многолучевой серии BWPK, IP40 (стандарт МЭК), рабочая температура: -10...+55 °С, температура хранения: -20...+60 °С, напряжение питания 12-24 В DC, диапазон напряжения 12-28 В= (DC)

1. Описание

Фотоэлектрические барьеры серии BWPK - это усовершенствованная модель фотобарьеров в пластиковом корпусе со встроенным DIP-переключателем.

DIP-переключатель позволяет выбирать необходимое расстояние для регистрации объектов при работе фотобарьера BWPK.

2. Принцип работы

Фотоэлектрические барьеры серии BWPK по принципу действия соответствуют стандартам работы световых барьеров и оптических датчиков.

Два основных элемента фотобарьера BWPK – излучатель и приемник монтируются по сторонам от заданной контролируемой зоны. Излучатель посылает инфракрасное излучение в приемник. Попадание в зону контроля постороннего предмета или человека вызывает прерывание лучей, что приводит к срабатыванию фотодатчика. Возможен также выбор режима работы, при котором для срабатывания необходимо попадание лучей в приемник, тогда как в стандартном состоянии приемник не получает излучения из-за нахождения объекта в зоне контроля. Необходимый режим регистрации выбирается с помощью переключателя.

3. Применение

Фотобарьеры серии BWPK благодаря минимальным размерам идеально подойдут для контроля безопасности труда и производства в ограниченном пространстве.

Небольшие размеры при сохранении высоких показателей чувствительности приборов позволяет применять фотоэлектрические барьеры серии BWPK также широко, как и полноразмерные версии фотобарьеров. В основном устройства серии BWPK применяются для установки рядом с подвижными механизмами и их элементами машин и оборудования, в том числе прессов, конвейеров, станков и других. Также возможна установка барьеров на входе в определенные зоны или помещения.

Устройства серии BWPK могут также выполнять другие задачи, не связанные с обеспечением безопасности. Например, подсчет продукции, контроль размеров и многие другие. Фотобарьеры применяются в различных отраслях:

- в металлургии,
- в машиностроении, включая автомобилестроение, станкостроение, приборостроение,
- в пищевой промышленности,
- в химической отрасли и других.

4. Технические характеристики (продолжение)

Модель	NPN-выход с откр. коллектором	BWPK25-05
	PNP-выход с откр. коллектором	BWPK25-05P
Тип срабатывания		На пересечение луча
Расстояние срабатывания	Длинная	0,1–3 м
	Короткая	0,05–1 м
Объект		Непрозрачный, не менее $\varnothing 35$ мм
Шаг оптических осей		25 мм
Кол-во оптических осей		5 шт
Ширина зоны чувствительности		100 мм
Напряжение питания		(12 - 24 В=) ± 10 % (пульсация двойной амплитуды не более 10 %)
Потребляемый ток		Излучатель: не более 60 мА; приемник: не более 60 мА
Выход управления		NPN- или PNP-выход с открытым коллектором: • Напряжение нагрузки не более 30 В= • Ток нагрузки не более 150 мА • Остаточное напряжение: NPN – не более 1 В; PNP – не менее 2,5 В
Режим работы		По выбору (переключатель): на свет/на затемнение
Время срабатывания		Не более 30 мс
Источник света		Инфракрасный СИД (850 нм, модулированный)
Защита от взаимных помех		Функция изменения частоты для защиты от взаимных помех
Электрическая защита		Защита от переплюсовки и короткого замыкания (сверхтока) в выходной цепи
Внешний вход отбора		Бесконтактный или контактный вход: • NPN-выход с открытым коллектором: горит (0–2 В), не горит (5–30 В или разомкнуто) • PNP-выход с открытым коллектором: горит (4–30 В), не горит (0–3 В или разомкнуто)
Условия хранения и эксплуатации	Внешняя засветка	Солнечный свет – не более 10 000 лк; лампа накаливания – не более 3000 лк (засветка приемника)
	Температура окружающей среды	-10...+55 °С; хранение: -20...+60 °С (без замерзания или конденсации)
	Влажность	35–85 % относительной влажности; хранение: 35–85 % относительной влажности (без замерзания или конденсации)
Сопротивление изоляции		Не менее 20 МОм (при 500 В= по мегомметру)
Помехоустойчивость		Шум прямоугольной формы ± 240 В (ширина импульса 1 мкс) от имитатора шума
Диэлектрическая прочность		1000 В~ 50/60 Гц в течение 1 минуты
Вибрация		1,5 мм двойной амплитуды при частоте от 10 до 55 Гц в каждом направлении X, Y, Z в течение 2 часов
Ударная нагрузка		500 м/с ² (приблиз. 50G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раз
Степень защиты		IP40 (стандарт МЭК)
Материалы		• Корпус: поликарбонат/АБС. • Чувствительная часть: плексиглас (ПММА)
Кабель		$\varnothing 4,0$ мм, 4 жилы, 2 м (излучатель: $\varnothing 4,0$ мм, 3 жилы, 2 м) (AWG 22, диаметр жилы – 0,08 мм, число проволок в жиле – 60, наружный диаметр изолятора – 1,25 мм)
Вес (с упаковки / без упаковки)		прибл. 250г / прибл. 180 г

※ Температура и влажность указаны для условий без замерзания и конденсации.

5. Кодообразование

BWPK ① - ② ③

① Шаг оптических осей

25: Шаг оптических осей (мм)

② Оптические оси

05: Оптические оси

③ Выход управления

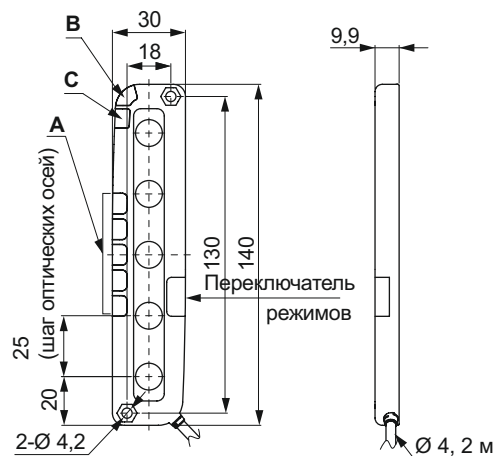
Пусто: NPN-выход с открытым коллектором

P: PNP-выход с открытым коллектором

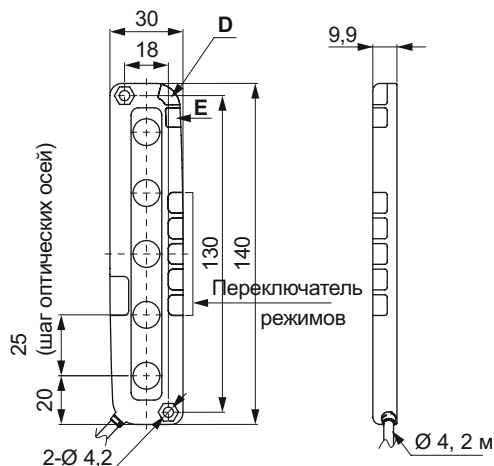
6. Размеры

A	Индикатор отбора (жел.)	B	Индикатор частоты А (зеленый)	C	Индикатор частоты В (зеленый)
D	Индикатор стабильности (зеленый)	E	Индикатор срабатывания (красн.)		

Излучатель



Приемник



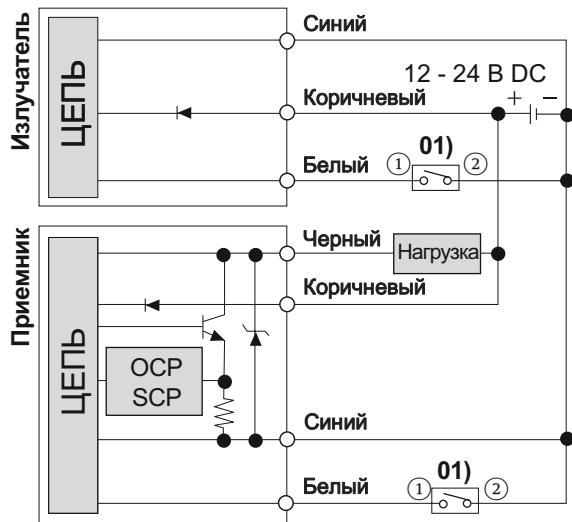
Модель	Длина изделия (L)	Кол-во оптич. осей	Высота обнаружения
BWPK25-05(P)	140 мм	5	100 мм

Размеры указаны в мм

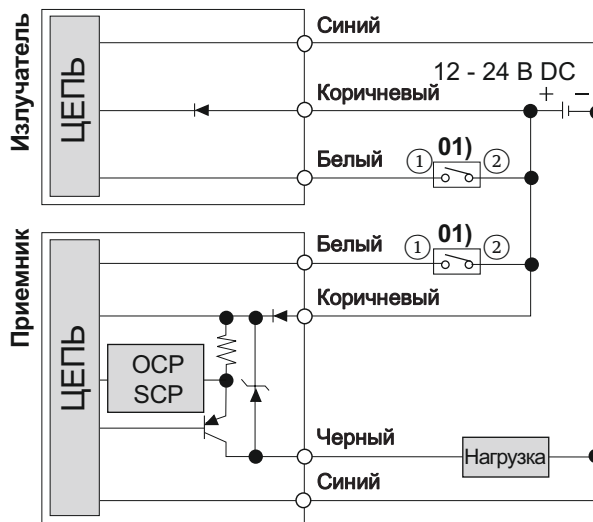
7. Схемы подключения

Синий	0 В	Коричневый	+В	Черный	ВЫХ (приемник)	Белый	Ф.Д. (Излучатель / приемник)
-------	-----	------------	----	--------	-------------------	-------	------------------------------------

■ NPN-выход с откр. коллектором



■ PNP-выход с откр. коллектором



01) Вход активации (Ф.Д. - фотодатчик): Контакты или транзистор в состоянии ON (замкнуто), индикатор активации активен.

7. Схемы подключения (продолжение)



Контакт



NPN-транзистор



Контакт



PNP-транзистор

- Индикатор активации:

При замыкании внешнего входа активации (P.I.) с выходом OUT (чёрный провод) индикатор дублирует состояние управляющего выхода (ON/OFF).

- OCP - защита от перегрузки по току, SCP - защита от короткого замыкания.

8. Переключатель режимов

Переключатель	№	Назначение	Настройка	
			ON	OFF
ON OFF 	①	[Излучатель/приемник] Выбор частоты передачи	Частота В ⁰¹⁾	Частота А
	②	[Излучатель/приемник] Выбор ON / мигание для индикатора активации	Мигание	ON
	③	[Излучатель] Режим расстояния срабатывания	Короткий	Длинный
		[Приемник] Выбор режима работы	Dark ON	Light ON

01) Индикаторы частот А и В включаются одновременно.

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

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

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

«____» _____ 20____ г.
