

ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ ИНФРАКРАСНЫЙ ТИПА ДД 024, ДД 024В

Руководство по эксплуатации

1 Основные сведения об изделии

1.1 Датчик движения инфракрасный типа ДД 024, ДД 024В товарного знака IEK (далее – датчик) предназначен для эксплуатации в однофазных электрических сетях переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц.

1.2 Датчик соответствует требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

1.3 Датчик предназначен для автоматического включения нагрузки при появлении движущихся объектов в зоне его обнаружения и выключения нагрузки с возможностью настройки времени отключения, уровня освещенности и чувствительности.

1.4 Датчик применяется для управления внутренним освещением и устройствами сигнализации.

2 Технические характеристики

2.1 Коммутация нагрузки в датчике выполняется электромеханическим реле.

2.2 Датчик имеет контрольный индикатор включения. Цвет свечения: при наличии питания - зеленый, при срабатывании датчика (включении нагрузки) - красный.

2.3 Основные технические параметры приведены в таблице 1.

Диаграммы направленности датчика при температуре от 0 °С до плюс 25 °С приведены на рисунках 1 и 2. Штриховой линией показаны диаграммы направленности при температуре от плюс 25 °С до плюс 40 °С.

2.4 Габаритные размеры датчика в мм приведены на рисунке 3.

3 Комплектность

3.1 В комплект поставки датчика движения входят:

- датчик движения - 1 шт.;
- саморез 3х30 - 2 шт.;
- дюбель пластмассовый 5х25 - 2 шт.;
- этикетка - 1 экз.

Таблица 1 – Технические параметры

Параметры			Значение для датчика типа	
			ДД 024	ДД 024В
Номинальное напряжение, В			230	
Номинальная частота, Гц			50	
Потребляемая мощность датчика во включённом состоянии, Вт, не более			1	
Максимальная мощность коммутируемой нагрузки при cos φ=1*, ВА			1100	
Номинальный ток, А			0,009	
Встроенные регуляторы	выдержки времени работы	min, с	10±3	
		max, мин	10±2	
	порога чувствительности к инфракрасному излучению объекта		+	
	порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности, лк		3 ÷2000	
Максимальная дальность обнаружения объектов, м			6	
Дальность обнаружения объектов при минимальной регулировке чувствительности к инфракрасному излучению, м			3	
Класс защиты по ГОСТ Р 58698 (МЭК 61140)			II	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)			IP33	
Сечение подключаемых проводов, мм²			0,75÷1,5	
Диапазон рабочих температур, °С			От минус 25 до плюс 45	
Тип климатического исполнения по ГОСТ 15150			У3	
Высота установки, м			2,2÷4,0	
Способ установки			Накладной	
Цвет корпуса			Белый	
Срок службы, часов			30000	
Гарантийный срок службы, месяцев			60	

* Мощность нагрузки в Вт рассчитывается по формуле: $P = P_{\max} \cdot \cos \varphi$,
где $P_{\max}$ – максимальная мощность нагрузки, ВА;
 $\cos \varphi$ – коэффициент мощности.

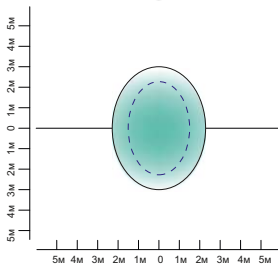
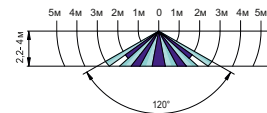


Рисунок 1 – ДД 024

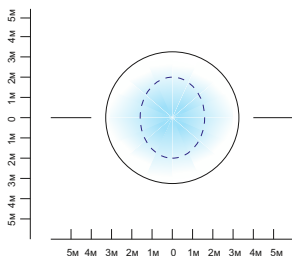
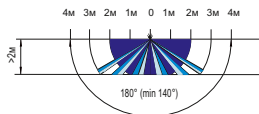


Рисунок 2 – ДД 024В

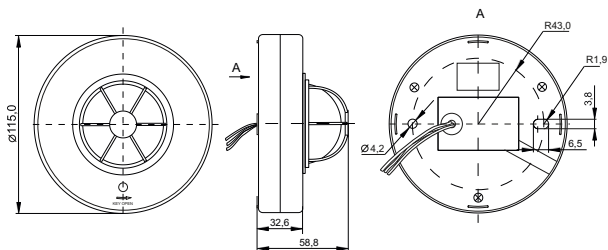


Рисунок 3 – Габаритные размеры

4 Правила и условия эффективного и безопасного использования

4.1 Требования безопасности

ВНИМАНИЕ

Несоответствие параметров питающей сети, а также мощности подключаемой нагрузки может привести к выходу датчика из строя и лишению гарантии.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Подключение датчика к неисправной электропроводке. Подключение датчика с механическими повреждениями.

4.1.1 Монтаж и подключение датчика должен производить квалифицированный персонал.

4.1.2 Эксплуатацию датчика производить в соответствии с действующими требованиями правил по электробезопасности, а также другой нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию и наладку электротехнического оборудования.

4.1.3 Работы, связанные с монтажом, подключением и обслуживанием датчика, осуществлять только при отключенном электропитании сети. Обязательно убедиться в отсутствии напряжения на месте работ с помощью указателя напряжения.

4.1.4 Питание датчика осуществлять через защитное устройство (автоматический выключатель 10 А 250 В~).

4.1.5 При установке необходимо располагать датчик вдали от химически активной среды, горючих и легковоспламеняющихся веществ.

4.2 Правила монтажа и эксплуатации

4.2.1 Монтаж

4.2.1.1 Монтаж датчика производить на потолок с помощью крепежа, входящего в комплект поставки.

Для доступа к крепежным отверстиям в основании датчика, а также к регулировочным винтам, необходимо снять с датчика защитную крышку, повернув её по часовой стрелке (рисунок 4).

4.2.1.2 При выборе места установки необходимо учитывать факторы, которые могут вызвать ошибочное срабатывание датчика: кондиционеры, близко расположенные приборы с вращающимися лопастями, проезжающие автомобили (тепло от двигателей), деревья и кустарники в ветренную погоду, электромагнитные помехи от грозы или статические предгрозовые разряды.

4.2.2 Подключение

4.2.1.2 Подключение датчика производить к проводникам, выведенным из корпуса датчика. Схема подключения приведена на рисунке 5.

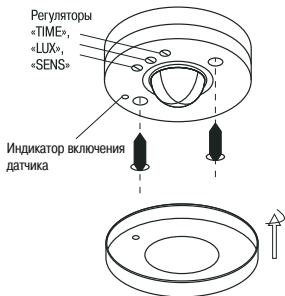


Рисунок 4 – Конструкция датчика движения ДД 024 и ДД 024В

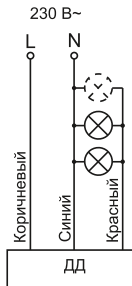


Рисунок 5 – Схема подключения датчиков ДД 024 и ДД 024В

4.2.2.2 Для расширения зоны обнаружения применяется параллельное подключение датчиков движения по схеме, представленной на рисунке 6. При срабатывании любого датчика цепь замыкается и на контакты нагрузки подаётся рабочее напряжение.

4.2.2.3 Для обеспечения режима постоянного включения нагрузки, не зависящего от наличия движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и уровня освещенности, применяют схему на рисунке 7. При включении выключателя датчик движения шунтируется, и на нагрузку подаётся напряжение.

4.2.2.4 Для увеличения нагрузочной способности устанавливают контактор КМИ (схема на рисунке 8).

4.2.3 Тестирование датчика движения после подключения:

- регулятор порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности «LUX» (☞ ➔ *), установить в положение максимальной освещенности - (позиция *), регулятор выдержки времени включения «TIME» (⊕) установить в положение минимального времени срабатывания (позиция «-»);

- подать на датчик напряжение питания, при этом должно произойти включение нагрузки (загорится красный индикатор включения датчика).

При отсутствии движения нагрузка должна отключиться приблизительно в течение 30 с (красный индикатор погаснет);

- ввести в зону обнаружения датчика движущийся объект, произойдет включение нагрузки.

После прекращения движения объекта в зоне обнаружения должно произойти отключение нагрузки по истечении времени, заданного



Рисунок 6 – Схема параллельного подключения датчиков движения

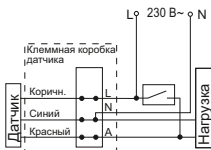


Рисунок 7 – Схема режима с постоянным включением нагрузки



Рисунок 8 – Схема подключения датчиков с контактором КМИ

регулятором «TIME»;

- регулятор порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности «LUX» (☾ ➔ ☀), установить в положение минимальной освещенности (позиция ☾).

При освещенности выше минимальной освещенности 3 лк (сумерки) датчик не должен включать нагрузку;

- закройте линзу датчика светонепроницаемым предметом, при этом должно произойти включение нагрузки.

Отключение нагрузки должно произойти по истечении времени, заданного регулятором «TIME», после прекращения движения объектов в зоне обнаружения датчика.

4.2.4 Настройка параметров датчика движения:

- установку выдержки времени датчика осуществлять регулятором TIME (⊕), позволяющим установить время нахождения во включённом состоянии после срабатывания, указанное в таблице 1;

- установку порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности осуществлять регулятором «LUX» (☾➡✳). Регулятор позволяет установить порог срабатывания датчика в зависимости от уровня освещенности окружающей среды как при солнечном свете (позиция ✳), так и при минимальной освещенности (позиция ☾) 3 лк (сумерки);

- установку порога чувствительности к инфракрасному излучению объекта осуществлять регулятором «SENS», позволяющим установить порог чувствительности датчика в зависимости от размера объекта и дальности его обнаружения. При установке регулятора в крайнее положение «+» датчик будет иметь максимальную дальность обнаружения объекта.

Все параметры настроек датчика выбираются опытным путём.

4.2.5 Датчик ремонту не подлежит. При обнаружении неисправности или по истечении срока службы датчик утилизировать.

4.2.6 При обнаружении неисправности в период действия гарантийных обязательств обращаться к продавцу или организации, указанные на сайте: www.iek.lighting.

4.3 Обслуживание

4.3.1 Датчик не требует обслуживания в процессе эксплуатации, кроме чистки корпуса от загрязнений. Чистку корпуса от пыли производить мягкой тканью, кистью.

5 Транспортирование, хранение и утилизация

5.1 Транспортирование датчика допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованного изделия от повреждений, при температуре от минус 45 °С до плюс 50 °С.

5.2 Хранение датчика осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей. Температура окружающего воздуха от минус 45 °С до плюс 50 °С. Верхнее значение относительной влажности воздуха 98 % при плюс 25 °С.

5.3 Датчик утилизируется путем передачи в специализированное предприятие по переработке вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства на территории реализации.