PRO IEK
БЕЗОПАСНОСТЬ

ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ ИНФРАКРАСНЫЙ ДД 025, ДД 026, ДД 027, ДД 201, ДД 301, ДД 401

Руководство по эксплуатации
LDD.10.00192.RE

1 Основные сведения об изделии

1.1 Датчик движения инфракрасный типа ДД 025, ДД 026, ДД 027, ДД 201, ДД 301, ДД 401 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 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 обнаружения датчика и выключения нагрузки с возможностью настройки времени отключения и уровня освещённости.

1.4 Датчик применяется для управления освещением, электроприборами, устройствами сигнализации.

2 Технические данные

2.1 Коммутация нагрузки выполняется электромеханическим реле.

2.2 Основные эксплуатационные параметры датчиков приведены в таблице 1. Диаграммы направленности датчиков горизонтальной и вертикальной плоскости при температуре плюс 24 °С приведены на рисунках 1–4.

Таблица 1

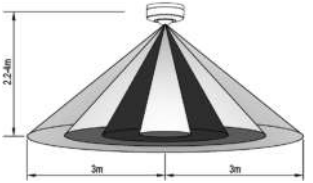
Наименование показателя	Значение для датчика						
	ДД 025	ДД 026	ДД 027	ДД 201	ДД 201	ДД 301	ДД 401
	LDD11-025-1200-001	LDD11-026-2000-001	LDD11-027-1200-001	LDD11-201-1200-001	LDD21-201-1200-K01/-K 02	LDD11-301-800-001	LDD11-401-800-001
Номинальное напряжение, В	230						
Номинальная частота, Гц	50						
Потребляемая мощность, Вт	0,5	1	0,5				
Скорость движения обнаружения, м/с	0,6–1,5						

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя			Значение для датчика						
			ДД 025	ДД 026	ДД 027	ДД 201	ДД 201	ДД 301	ДД 401
			LDD11-025-1200-001	LDD11-026-2000-001	LDD11-027-1200-001	LDD11-201-1200-001	LDD21-201-1200-K01/-K 02	LDD11-301-800-001	LDD11-401-800-001
Максимальная мощность коммутируемой нагрузки, ВА при cos φ=1*			1200	2000	1200			800	1200
Потребляемый ток, А			0,002	0,004	0,002				
Встроенные регуляторы	TIME (ВРЕМЯ) времени выдержки	min, с	10±3						
		max, мин	15±3	15±3	15±3	15±3	30±3	15±3	15±3
	LUX (ОСВЕЩЕННОСТЬ) – уровня освещённости, лк		От 3 до 2000						
Радиус действия, м			≤ 3	≤ 3	≤ 6	≤ 3	≤ 10	≤ 3	≤ 4
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)			IP20	IP20	IP20	IP20	IP54	IP54	IP20
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0			II						
Сечение присоединяемых проводников, мм^2			0,75÷1,5						
Температура эксплуатации, °С			От минус 20 до плюс 40						
Тип климатического исполнения по ГОСТ 15150			У3						
Высота установки, м			2,2÷4,0	2,2÷4,0	2,2÷4,0	2,2÷4,0	2,2÷6,0	2,2÷4,0	1,8÷4,0
Цвет корпуса			белый	белый	белый	белый	белый/ черный	белый	белый
Угол обзора			360°						
Способ установки			Настенный, потолочный			Потолочный, встраиваемый			
Срок службы, лет, не менее			7						
Гарантийный срок (со дня продажи), лет**			5						

Мощность нагрузки в Вт рассчитывается по формуле: P = Pmax cos φ,
где Pmax – максимальная мощность нагрузки, ВА;
cos φ– коэффициент мощности.
**Гарантия сохраняется при соблюдении покупателем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

2.3 В датчиках ДД 301, ДД 201 (LDD21-201-1200-K01) реализована функция «Presence», которая при нахождении в радиусе действия функции датчик поддерживает вкл. состояние светильников.



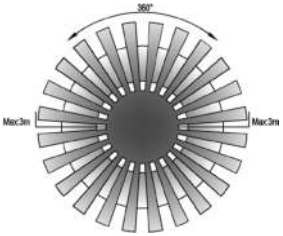
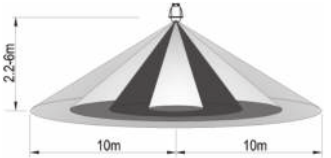


Рисунок 1 – ДД 025, ДД 026, ДД 301, ДД 201(LDD11-201-1200-001)



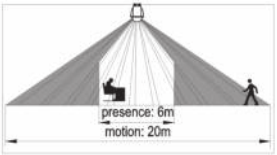
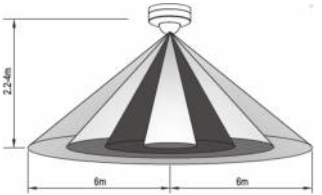


Рисунок 2 – ДД 301, ДД 201 (LDD21-201-1200-K01/-K02)



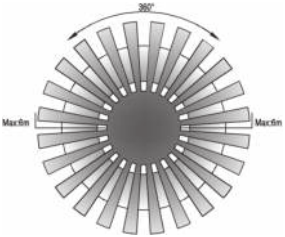


Рисунок 3 – ДД 027

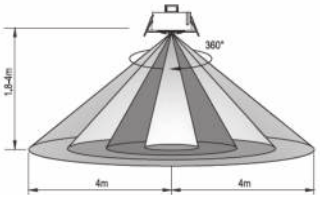


Рисунок 4 – ДД 401

2.4 Габаритные размеры датчиков приведены в мм на рисунках 5–14.

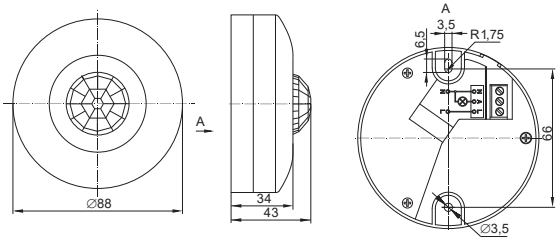


Рисунок 5 – ДД 025

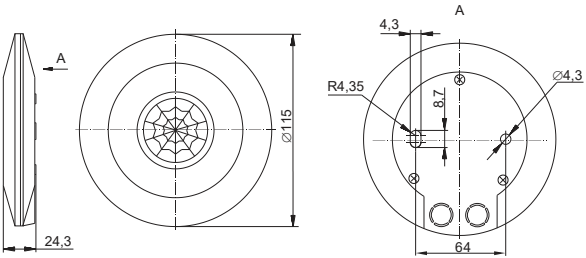


Рисунок 6 – ДД 026

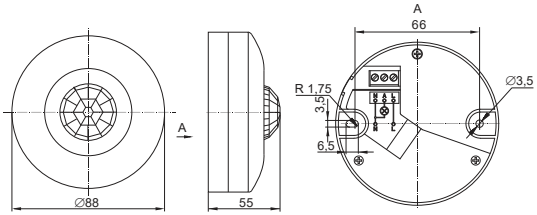


Рисунок 7 – ДД 027

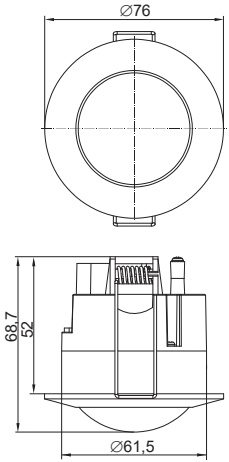


Рисунок 8 – ДД 201(LDD11-201-1200-001)

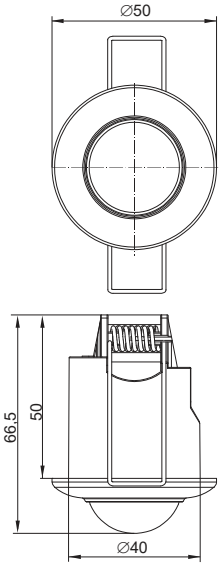


Рисунок 9 – ДД 301

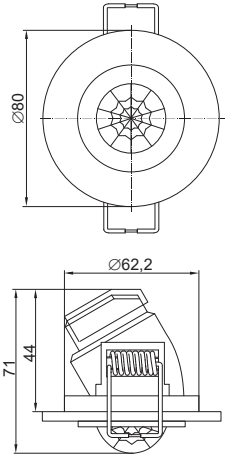


Рисунок 10 – ДД 401

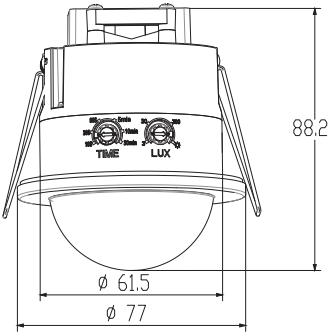


Рисунок 11 – ДД 201 (LDD21-201-1200-K01/-K02))

3 Меры безопасности

3.1 Монтаж и подключение датчиков должен производить квалифицированный персонал.

3.2 Эксплуатация датчиков должна производиться в соответствии с действующими требованиями правил по электробезопасности, а также другой нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию и наладку электротехнического оборудования.

3.3 Работы, связанные с монтажом, устранением неисправностей и чисткой датчиков, осуществлять только при отключенном электропитании сети. Обязательно убедитесь в отсутствии напряжения на месте работ при помощи указателя напряжения.

3.4 Питание датчиков должно осуществляться через защитное устройство (автоматический выключатель 10 А (С10)).

3.5 При установке необходимо располагать датчики вдали от химически активной среды, горючих и легковоспламеняющихся веществ.

3.6 При обнаружении неисправности и по истечении срока службы датчик необходимо утилизировать.

ВНИМАНИЕ

Несоответствие параметров питающей сети, а также мощности нагрузки требованиям настоящего руководства может привести к выходу датчика из строя и лишению гарантии. Монтаж, демонтаж и обслуживание датчика производить только при отключённом напряжении сети.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать датчик, имеющий механические повреждения. Подключать датчик к неисправной электропроводке.

4 Правила монтажа и эксплуатации

4.1 Датчик движения работает в пассивном режиме слежения за фоном инфракрасного излучения. Он реагирует на изменение инфракрасного излучения в зоне обнаружения датчика. Наибольшую чувствительность датчик имеет, когда движущийся объект перемещается перпендикулярно лучам зоны обнаружения.

При выборе места установки необходимо учитывать факторы, которые могут вызвать ошибочное срабатывание датчика: отопительные системы, кондиционеры, проезжающие автомобили (тепло от двигателей), деревья и кустарники в ветреную погоду, близость к источникам света.

4.2 Установка и подключение датчика ДД 025, ДД 026, ДД 027:

– повернуть против часовой стрелки защитную крышку датчика. Снять крышку (рисунок 13);

– присоединить сетевой провод и провода от нагрузки к винтовым контактам клеммной колодки в соответствии со схемой, приведённой на рисунке 16 (ДД 025 и ДД 027), рисунок 17 (ДД 026);

– установить датчик на опорную поверхность (потолок, стена) и закрепить его через два отверстия в корпусе винтами самонарезающими (рисунок 12, рисунок 13);

– включить сетевое питание. Протестировать датчик и настроить необходимые параметры датчика (4.6);

– установить на датчик защитную крышку. Закрепить её поворотом по часовой стрелке.

4.3 Установка и подключение датчика ДД 201:

– открутить винт, снять крышку, защищающую контактные зажимы;

– открутить два винта и снять скобу, защищающую сетевой кабель от натяжения и перекручивания;

– подключить сетевой кабель и провода от нагрузки к винтовым контактам датчика в соответствии со схемой, приведённой на рисунке 18;

– зафиксировать сетевой кабель и провода нагрузки от выдёргивания и перекручивания скобой. Затянуть винты;

– установить на место защитную крышку. Закрепить её винтом;

– включить сетевое питание. Протестировать датчик и настроить необходимые параметры датчика (4.6, 4.7);

– отжать две пружинные защёлки и установить датчик в заранее подготовленное отверстие в подвесном потолке.

4.4 Установка и подключение датчика ДД 301:

– подключить сетевой кабель и провода от нагрузки к винтовым контактным зажимам датчика в соответствии со схемой, приведённой на рисунке 19;

– повернуть против часовой стрелки крышку с линзой датчика. Снять крышку (рисунок 14);

– включить сетевое питание. Протестировать датчик и настроить необходимые параметры датчика (4.6);

– установить на датчик крышку с линзой;

– отжать две пружинные защёлки и установить датчик в заранее подготовленное отверстие в подвесном потолке.

4.5 Установка и подключение датчика ДД 401.

– открутить винт, снять крышку, защищающую контактные зажимы (рисунок 15);

– подключить сетевой кабель и провода от нагрузки к винтовым контактам клеммной колодки датчика в соответствии со схемой, приведённой на рисунке 20;

– установить на место защитную крышку. Закрепить её винтом;

– включить сетевое питание. Протестировать датчик и настроить необходимые параметры датчика (4.6);

– отжать две пружинные защёлки и установить датчик в заранее подготовленное отверстие в подвесном потолке.

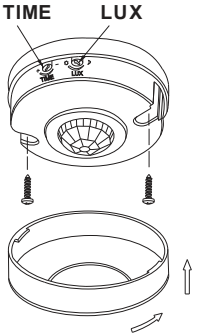


Рисунок 12 – Датчик движения ДД 025, ДД 027

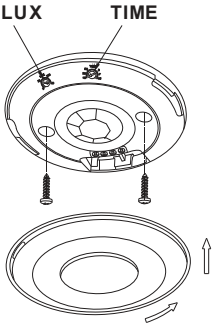


Рисунок 13 – Датчик движения ДД 026

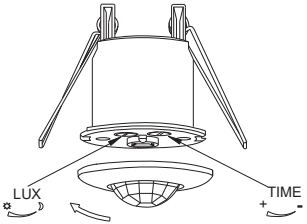


Рисунок 14 – Датчик движения ДД 301

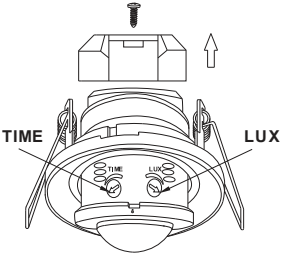


Рисунок 15 – Датчик движения ДД 401

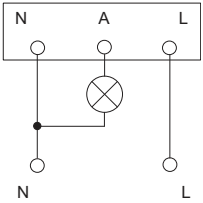


Рисунок 16 – Схема подключения датчика ДД 025, ДД 027

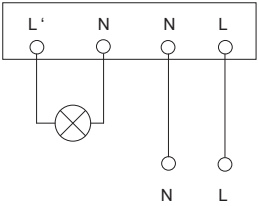


Рисунок 17 – Схема подключения датчика ДД 026

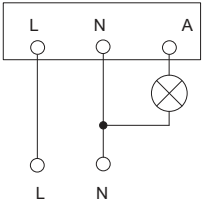


Рисунок 18 – Схема подключения датчика ДД 201 (LDD11-201-1200-001), ДД 201 (LDD21-201-1200-K01/-K02)

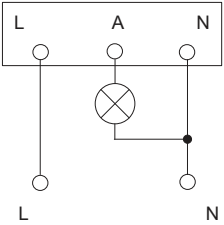


Рисунок 19 – Схема подключения датчика ДД 301

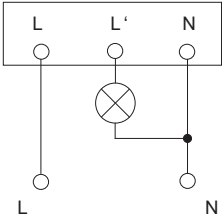


Рисунок 20 – Схема подключения датчика ДД 401

4.6 Тестирование датчика движения после подключения:

– регулятор порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности **LUX (ОСВЕЩЕННОСТЬ)** (☾➔✱) установите в положение максимальной освещённости (позиция ✱). Регулятор выдержки времени включения **TIME (ВРЕМЯ)** (◷) установите в положение минимального времени срабатывания (позиция «–»);

– подайте на датчик напряжение питания. Включение нагрузки произойдёт после выхода датчика на рабочий режим приблизительно в течение 30 секунд. Отключение нагрузки произойдёт через 10 секунд. Далее датчик будет работать нормально;

– введите в зону обнаружения датчика движущийся объект, произойдёт включение нагрузки. После прекращения движения объектов в зоне обнаружения должно произойти отключение нагрузки по истечении времени, заданного регулятором **TIME (ВРЕМЯ)**;

– регулятор порога срабатывания, в зависимости от уровня освещенности **LUX (ОСВЕЩЕННОСТЬ)** (☾➔✱) установите в положение минимальной освещённости (позиция ☾). При освещённости выше 3 люкс (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 (ВРЕМЯ)**, после прекращения движения объектов в зоне обнаружения датчика.

4.7 Настройка параметров датчика движения:

а) установка времени выдержки включения датчика осуществляется регулятором **TIME (ВРЕМЯ)** (◷), позволяющим установить время нахождения во включённом состоянии после срабатывания датчика;

б) установка порога срабатывания в зависимости от уровня освещённости осуществляется регулятором освещённости **LUX (ОСВЕЩЕННОСТЬ)** (☾➔✱). Регулятор позволяет установить порог срабатывания датчика как при солнечном свете (позиция ✱), так и при минимальной освещенности (позиция ☾) 3 люкс (сумерки).

5 Обслуживание

5.1 Обслуживание датчика в процессе эксплуатации не требуется, кроме чистки корпуса от загрязнений. Чистку корпуса от пыли производить мягкой тканью, кистью.

6 Транспортирование, хранение и утилизация

6.1 Транспортирование датчика осуществлять любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованного устройства от повреждений, при температуре от минус 45 °С до плюс 50 °С.

6.2 Хранение датчика осуществлять 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.

6.3 Утилизацию производить путем передачи датчика в специализированные предприятия по переработке вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства на территории реализации.

Издание 3