

Краткое руководство по эксплуатации**RU****Основные сведения об изделии**

LED индикаторная лампа серии ARMAT товарного знака IEK (далее – индикаторная лампа) предназначена для применения в сетях переменного тока напряжением до 400 В и служит для световой индикации (сигнализации) рабочего состояния электротехнического оборудования.

Индикаторная лампа соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 и ГОСТ IEC 60947-5-1 (приложение J).

Структура условного обозначения артикула индикаторной лампы:

AR- LED - X1-X2-X3-X4, где:

AR – наименование серии: ARMAT;

LED – наименование продукта «светодиодная лампа»;

X1 – тип исполнения:

– 1 – одинарная лампа;

– 3 – тройная лампа.

X2 – Номинальное напряжение, уровень или диапазон:

– 1- от 110 до 230 В AC (переменный ток);

– 2- от 12 до 48 В AC/DC (переменный и постоянный ток);

– 3 – от 110 до 220 В DC (постоянный ток);

– 4 – от 230 до 415 В AC (переменный ток).

X3 – Цветовая кодировка:

– W – белый;

– R – красный;

– G – зеленый;

– Y – желтый;

– B – голубой;

– C – комбинированный (желтый, зеленый, красный).

X4 – наличие импульсного (периодическое мигание) режима:

– I – импульсный режим есть;

– отсутствие буквы – импульсного режима нет.

Пример записи артикула одинарной белой LED индикаторной лампы серии ARMAT товарного знака IEK, на номинальное напряжение 110-230 переменного тока:

LED индикаторная лампа AR-LED-1-1-W.

Технические данные

Основные технические данные индикаторной лампы приведены в таблице 1.

Схема электрическая принципиальная приведена на рисунке 1.

Габаритные размеры индикаторной лампы приведены на рисунке 2.

Меры безопасности

Эксплуатация индикаторной лампы должна осуществляться в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

При нормальном функционировании по истечении срока службы индикаторная лампа не представляет опасности в дальнейшей эксплуатации.

При выходе из строя или по истечении срока службы индикаторная лампа подлежит утилизации.

Правила монтажа и эксплуатации

Эксплуатацию индикаторной лампы осуществлять в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию индикаторной лампы должен осуществлять только квалифицированный электротехнический персонал.

Монтаж индикаторной лампы необходимо осуществлять на Т-образные направляющие TH 35 по ГОСТ IEC 60715 в корпусах (оболочках) со степенью защиты по ГОСТ 14254 не ниже IP30.

Подключение индикаторной лампы производится к винтовому контактным зажимам.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать индикаторную лампу, имеющую механические повреждения корпуса.

Обслуживание

При нормальных условиях эксплуатации необходимо производить осмотр индикаторной лампы один раз в год.

При техническом осмотре производится:

– удаление пыли и грязи;

– проверка целостности корпуса индикаторной лампы;

– проверка затяжки винтов крепления

проводников;

– проверка надежности крепления индикаторной лампы к направляющей.

При обнаружении неисправности, индикаторная лампа подлежит замене.

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование индикаторной лампы в части воздействия механических факторов по группе С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150.

Транспортирование индикаторной лампы допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованной индикаторной лампы от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги при температуре от минус 25 °С до плюс 55 °С.

Хранение индикаторной лампы осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 55 °С и относительной влажности до 90 % при плюс 20 °С.

Утилизация индикаторной лампы производится путём разборки и передачи организациям, занимающимся переработкой пластмасс, цветных и черных металлов.

EN**Basic product data**

LED indicating lamp ARMAT series IEK trademark (hereinafter – the indicating lamp) is designed for use in AC networks with voltage of up to 400 V and serves for light indication (signaling) of the operating state of electrical equipment.

Legend of an indicating lamp item:

AR- LED - X1-X2-X3-X4, where:

AR – series denomination: ARMAT;

LED – product denomination «LED lamp»;

X1 –version:

– 1 – single lamp;

– 3 – triple lamp.

X2 – Rated voltage, level or range:

– 1 – from 110 to 230 V AC (AC);

– 2 – from 12 to 48 V AC/DC (AC and DC);

– 3 – from 110 to 220 V DC (DC);

– 4 – from 230 to 415 VAC (AC).

X3 – Color coding:

– W – white;

– R – red;

– G – green;

– Y – yellow;

– B – blue;

– C – combined (yellow, green, red).

X4 – presence of pulse (periodic flashing) operation mode:

– I – pulse operation is available;

– no letter – pulse mode is not available.

Example of recording an item of single white LED indicating lamp ARMAT series IEK trademark for rated voltage of 110-230 AC:

LED indicating lamp AR-LED-1-1-W.

Technical data

Basic technical data of the indicating lamp are given in Table 1.

The wiring diagram is shown in Figure 1.

Overall dimensions of the indicating lamp are shown in Figure 2.

Completeness of set

The delivery set of the Indicating lamp is specified in Table 2.

Safety measures

The indicating lamp should be operated in accordance with the "Safety Rules for the Operation of Consumer's Electrical Installations".

In case of normal operation after the expiration of the service life, the indicating lamp does not pose any danger in further operation.

In case of failure or at the end of its service life the indicating lamp should be disposed of.

Installation and operation rules

The indicating lamp should be operated in accordance with the "Rules of technical operation of electrical installations of consumers".

Installation, connection and commissioning of the indicating lamp should be carried out only by qualified electrical personnel.

Mounting of the indicating lamp should be carried out on T-rails TH 35 according to IEC 60715 in housings (enclosures) with protection degree according to IEC 60529 not lower than IP30.

Connection of the indicating lamp is carried out to screw terminals.

IT IS FORBIDDEN TO

Operate the indicating lamp with mechanical damage of the housing.

Maintenance

Under normal operating conditions, the indicating lamp should be inspected once a year.

During the technical inspection the following actions shall be carried out:

– removal of dust and dirt;

– checking the integrity of the indicating lamp housing;

– checking the tightening of screws fixing the conductors;

– checking the reliability of fixing the indicating lamp to the rail.

If a malfunction is detected, the indicating lamp should be replaced.

Transportation, storage and disposal

Transportation of the indicating lamp is allowed by any type of covered transport, providing protection of the packed indicating lamp from mechanical damages, dirt and ingress of moisture at temperatures from minus 25 °С to plus 55 °С.

Storage of the indicating lamp is carried out in the manufacturer's package in rooms with natural ventilation at ambient air temperature from minus 25 °С to plus 55 °С and relative humidity up to 90% at plus 20 °С.

Disposal of the indicating lamp is made by disassembling and handing it over to organizations engaged in recycling of plastics, non-ferrous and ferrous metals.

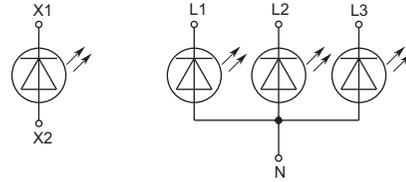
Таблица / Table 1

Наименование показателя / Parameter denomination		Значение / Value	
		1 LED	3 LED
Номинальное напряжение, Un, В / Rated voltage, Un, V	AC	110–230	110–230 230–415
	AC/ DC	12–48	–
	DC	12–48 110–220	–
Номинальная частота переменного тока, Гц / AC rated frequency, Hz		50	
Номинальное напряжение изоляции, В / Rated insulation voltage, V		440	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ / Rated impulse withstand voltage, kV		4	
Электрическая прочность изоляции, В / Electric strength of the insulation, V		2000	
Сопротивление изоляции, МОм, не менее / Insulation resistance, MOhm, minimum		2	
Потребляемая мощность, не более, Вт / Power consumption, max, W		0,47	1,2
Срок службы, ч, не менее / Service life, h, minimum		30000	
Сечение присоединяемых проводников, мм ² / Cross-section of conductors to be connected, mm ²		от 1 до 6 / from 1 to 6	
Диаметр винтов для присоединения внешних проводников / Diameter of screws for connecting external conductors		M3,5	
Крутящий момент фиксирующих винтов, Н·м / Torque of retaining screws, N·m		0,8	
Степень защиты по ГОСТ 14254 / Degree of protection according to IEC 60529		IP20	
Климатическое исполнение и категория размещения / Climatic category and placement category		УХЛ3/NF3	
Температура эксплуатации, °С / Operating temperature, °C		от минус 40 до плюс 55 / from minus 40 to plus 55	
Высота над уровнем моря, м / Altitude above sea level, m		2000	
Степень загрязнения среды по ГОСТ IEC 60947-1 / Degree of environmental pollution according to IEC 60947-1		3	
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 40 °С, % / Relative humidity at ambient temperature of plus 40 °C, %		50	
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 25 °С, % / Relative humidity at ambient temperature of plus 25 °C, %		90	
Группа механического исполнения / Structural design category		M1*	

Продолжение таблицы / Continuation of the table 1

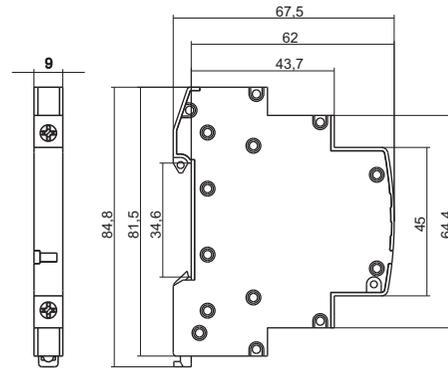
Наименование показателя / Parameter denomination	Значение / Value	
	1 LED	3 LED
Гарантийный срок эксплуатации, лет / Warranty period of operation, years	10**	
Ремонтопригодность / Repairability	Неремонтопригодна*** / Not repairable***	
Срок службы, не менее, лет / Service life, minimum, years	15	

* Воздействие вибрационной нагрузки с частотой от 0,5–35 Гц с ускорением 0,5g. / Exposure to vibration load with frequency from 0.5–35 Hz with acceleration of 0.5g.
 ** Гарантия сохраняется при соблюдении покупателем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации/ The warranty is maintained if the buyer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation
 *** При выходе из строя индикаторная лампа подлежит утилизации/ In case of failure the indicating lamp is subject to recycling



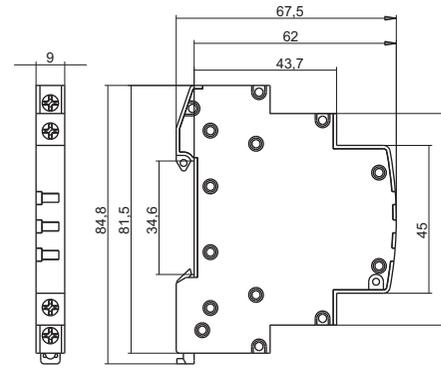
а) 1 LED б) 3 LED

Рисунок 1 – Схема электрическая принципиальная / Figure 1 – Electrical schematic diagram



а) 1 LED

Рисунок 2 – Габаритные и установочные размеры (лист 1 из 2) / Figure 2 – Overall and mounting dimensions (sheet 1 of 2)



б) 3 LED

Рисунок 2 (лист 1 из 2 / sheet 1 of 2)

Таблица / Table 2

Наименование / Denomination	Количество, шт. (экз.) на упаковку / Quantity, pcs. (copies) per package
LED индикаторная лампа / LED indicating lamp	1
Паспорт / Passport	1