

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ СВЕРХТОКОВ ВА47-29

Краткое руководство по эксплуатации

Автоматические выключатели для защиты от сверхтоков ВА47-29 серии home товарного знака IEK (далее выключатели) предназначены для работы в однофазных или трехфазных электрических сетях переменного тока номинальным напряжением не более 400 В частотой 50 Гц.

Выключатели соответствуют ГОСТ Р 50345.

Выключатели выполняют функции автоматического отключения электро-установки при появлении сверхтоков (перегрузки или короткого замыкания) и оперативного управления участками электрических цепей.

Основная область применения выключателей: распределительные щиты, групповые щитки (квартирные и этажные), отдельные потребители электроэнергии.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 50 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- относительная влажность 80 % при температуре плюс 25 °С;
- рабочее положение — вертикальное с возможным отклонением на 90°;
- группа механического исполнения М4 по ГОСТ 17516.1.

Основные характеристики выключателей

Наименование параметра		Значение
Число полюсов		1 ÷ 3
Наличие защиты от сверхтоков в полюсах		во всех полюсах
Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В	однополюсные	230 / 400
	2-, 3-полюсные	400
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока на 1 полюс, не более, В		48

Основные характеристики выключателей (продолжение)

Наименование параметра		Значение
Номинальная частота сети, Гц		50
Номинальный ток I_n , А		6; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63
Номинальная отключающая способность $I_{сн}$, А		4 500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{имп}$, В		4 000
Характеристика срабатывания от сверхтоков, тип		C
Время-токовые рабочие характеристики при контрольной температуре калибровки 30 °C (см. рисунок 1 Приложения 1)	Тепловой расцепитель	1,13 I_n : $t_{ср} \leq 1$ часа – без расцепления 1,45 I_n : $t_{ср} < 1$ часа – расцепление 2,55 I_n : $1с < t_{ср} < 60с$ – (при $I_n \leq 32$ А) – расцепление $1с < t_{ср} < 120с$ – (при $I_n > 32$ А) – расцепление
	Электромагнитный расцепитель	5 I_n $t_{ср} \leq 0,1с$ без расцепления 10 I_n $t_{ср} < 0,1с$ расцепление
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее		20 000
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее		6 000
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		0
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20
Максимальное сечение провода, присоединяемого к контактным зажимам, мм ²		25
Возможность присоединения к контактным зажимам соединительных шин		PIN (штырь)
Климатическое исполнение и категория размещения		УХЛ4
Масса 1 полюса, кг, не более		0,103
Габаритные размеры, мм		См. рисунок 4 приложения 1
Рабочий режим		продолжительный
Срок службы, лет, не менее (со дня ввода в эксплуатацию)		15
Гарантийный срок эксплуатации		5 лет со дня продажи потребителю

Изменение характеристики расцепления выключателей.

Изменение характеристики расцепления выключателей зависит от двух основных факторов – количества параллельно размещенных (рядом друг с другом) выключателей и температуры окружающего воздуха.

При расчете тока неотключения для параллельно размещенных выключателей в зависимости от их количества (N) и температуры окружающего воздуха (t °C) вводятся поправочные коэффициенты:

K_n – коэффициент, учитывающий количество параллельно размещенных выключателей, определяется по графику, приведенному на рисунке 2 Приложения 1;

K_t – коэффициент, учитывающий температуру окружающего воздуха, определяется по графику, приведенному на рисунке 3 Приложения 1.

Ток неотключения ($I_{неоткл}$) для параллельно размещенных выключателей в зависимости от их количества и температуры окружающего воздуха определяется по формуле:

$$I_{неоткл} = 1,13 I_n K_n K_t,$$

где $1,13 I_n$ – условный ток нерасцепления выключателя, равный $1,13$ его номинального тока (указанного в маркировке выключателя) при температуре настройки тепловых расцепителей 30 °C (по ГОСТ Р 50345).

Комплектность

Наименование	Количество в групповой упаковке, шт (экз.)		
Число полюсов	1	2	3
Выключатель	12	6	4
Паспорт	1		
Коробка	1		

Правила и условия безопасного и эффективного использования и монтажа.

ВНИМАНИЕ! Перед монтажом убедитесь в отсутствии напряжения в сети.

Выключатели должны устанавливаться в распределительные щиты со степенью защиты от пыли и влаги не менее IP30 по ГОСТ 14254 и классом защиты от поражения электрическим током не ниже I по ГОСТ 12.2.007.0.

Коммутационное положение выключателя указано на рукоятке управления символами: **○** – отключенное положение; **I** – включенное положение.

Контактные винтовые зажимы выключателей со стороны подключения к сети допускают присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 25 мм² или соединительных шин типа PIN (штырь). Контактные винтовые зажимы выключателей со стороны подключения нагрузки допускают присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 25 мм².

Выключатели не требуют специального обслуживания в процессе эксплуатации.

При нормальном функционировании по истечении срока службы, изделие не представляет опасности в дальнейшей эксплуатации.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ один раз в 6 месяцев подтягивать контактные винтовые зажимы, давление которых со временем ослабевает из-за циклических изменений температуры окружающей среды и пластической деформации металла зажимаемых проводников.

Выключатели допускают подвод напряжения от источника питания как со стороны выводов 1, 3, 5 так и со стороны выводов 2, 4, 6.

Выключатели являются неремонтируемыми изделиями и при выходе из строя подлежат замене.

Условия транспортирования.

Любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных выключателей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги при температур от минус 45 до плюс 50 °С.

Условия хранения:

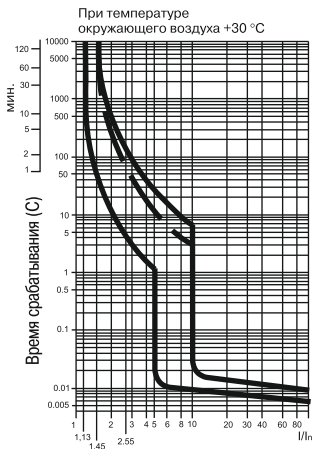
- в упаковке изготовителя;
- в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С и относительной влажности не более 70 %;
- допускается хранение при относительной влажности до 95 % при плюс 25 °С.

Утилизация:

При утилизации необходимо разделить детали выключателей по видам материалов и сдать в специализированные организации по приёмке и переработке вторсырья.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

На рисунке 1: Пунктирная линия – верхняя граница время-токовой характеристики для автоматических выключателей с номинальным током $I_n \leq 32$ А.



Характеристика С
Рисунок 1

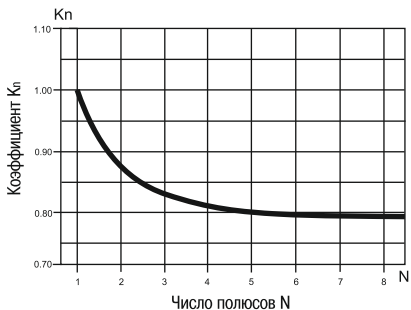


Рисунок 2

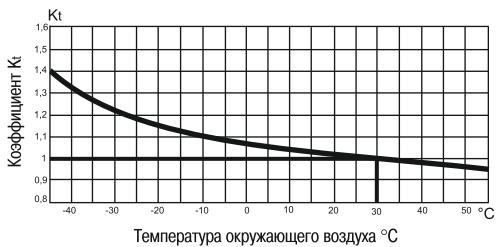


Рисунок 3

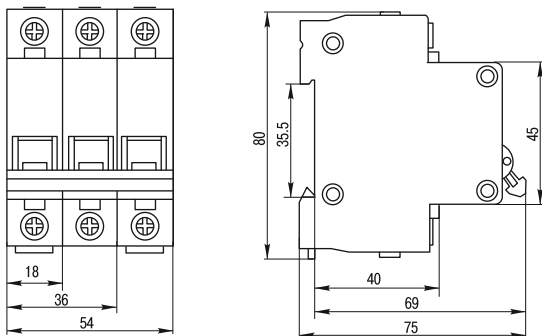


Рисунок 4

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Адреса организаций для обращения потребителей:

Российская Федерация ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»

142100, Московская область, г.
Подольск, проспект Ленина, дом
107/49, офис 457
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27
info@iek.ru;
www.iek.ru

МОНГОЛИЯ

«ИЭК Монголия» КОО

Улан-Батор, 20-й участок
Баянголского района, Западная зона
промышленного района 16100,
Московская улица, 9
Тел.: +976 7015-28-28
Факс: +976 7016-28-28
info@iek.mn;
www.iek.mn

Республика Молдова «ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.

MD 2044, г. Кишинев,
ул. Мария Драган, 21
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066
Факс: +373 (22) 479-067
info@iek.md; infomd@md.iek.ru;
www.iek.md

Страны Азии

Республика Казахстан

ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»

040916, Алматинская область,
Карасайский район,
с. Иргели, мкр. Акжол 71А
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru;
www.iek.kz

УКРАИНА

ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ

УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»

08132, Киевская область,
Киево-Святошинский район,
г. Вишневое, ул. Киевская, 6В
Тел.: +38 (044) 536-99-00
info@iek.com.ua;
www.iek.ua

Страны Евросоюза

Латвийская Республика

ООО «ИЭК Балтия»

LLV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11
Тел.: +371 (2) 934-60-30
iek-baltija@inbox.lv;
www.iek.ru

Республика Беларусь

ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»

(Представительство в Республике Беларусь)

220025, г. Минск,
ул. Шафарнянская, д. 11
Тел.: + 375 (17) 286-36-29
iek.by@iek.ru;
www.iek.ru