

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ТИПА ВД1-63 (УЗО)

Выключатели дифференциальные, без встроенной защиты от сверхтоков, функционально не зависящие от напряжения сети, бытового и аналогичного применения ВД1-63 товарного знака IEK® (далее выключатели) предназначены для автоматического отключения питания при повреждении изоляции в однофазных или трехфазных электрических сетях переменного тока номинальным напряжением до 400 В частотой 50 Гц.

Выключатели соответствуют требованиям ГОСТ Р 51326.1, ГОСТ 31601.2.1, «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» ФЗ № 123-ФЗ.

Выключатели предназначены для эксплуатации в жилых, общественных и промышленных объектах, на строительных площадках и устанавливаются в низковольтные комплектные устройства ввода и распределения со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 (МЭК 529).

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур от минус 25 °С до плюс 45 °С;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- относительная влажность воздуха 50% при температуре плюс 40 °С. Допускается относительная влажность 90% при температуре плюс 20 °С;
- рабочее положение — вертикальное или горизонтальное, с возможным отклонением в любую сторону до 30°.

Основные характеристики выключателей

Наименование параметра	Значение	
Число полюсов	2	4
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	230	400
Номинальная частота сети, Гц	50	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В	6 000	
Номинальный ток I_n , А	16; 25; 32; 40, 50, 63, 80, 100*	
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$, mA	10, 30, 100, 300*	
Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n0}$, mA	0,5 $I_{\Delta n}$	
Минимальное значение номинальной наибольшей включающей и отключающей способности I_{Inm} , А	10 I_n или 500 А (выбирается большее значение)	
Минимальное значение номинальной наибольшей дифференциальной включающей и отключающей способности $I_{\Delta m}$, А	10 I_n или 500 А (выбирается большее значение)	

Основные характеристики выключателей (продолжение)

Наименование параметра	Значение	
Номинальный условный ток короткого замыкания, I_{nc} , А	4500	
Номинальный условный дифференциальный ток короткого замыкания, $I_{\Delta c}$, А	4500	
Рабочая характеристика в случае дифференциального тока с составляющей постоянного тока, тип	AC	
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000	
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	4 000	
Максимальное сечение провода, присоединяемого к зажимам, мм ²	50	
Усилие затяжки винтов, Н·м	2	
Возможность присоединения к контактным зажимам соединительных шин со стороны подключения сети	PIN (штырь) FORK (вилка)	
Масса, кг, не более	0,2	0,4
Габаритные размеры (В×Ш×Г), мм	82×36×74	82×72×74
Степень защиты ГОСТ 14254 (МЭК 529)	IP20	
Рабочий режим	продолжительный	
Ремонтопригодность	неремонтопригоден	
Срок службы, лет, не менее (с даты ввода в эксплуатацию)	15	
Гарантийный срок эксплуатации **	5 лет с даты продажи потребителю	

* в зависимости от типоразмера.

** претензии по ВД с повреждениями пломбы не принимаются.

Схемы электрические принципиальные приведены в приложении 1.

Времятоковые характеристики ВД1-63 при любых значениях номинального тока и уставки и действующих значениях дифференциального тока

	$I_{\Delta n}$	2 $I_{\Delta n}$	5 $I_{\Delta n}$	500 А
Максимальное время отключения, с	0,30	0,15	0,04	0,04
Минимальное время неотключения, с	0,13	0,06	0,05	0,04

Минимальные значения интеграла Джоуля и пикового тока, выдерживаемые выключателем

Номинальный ток I_n , А	$I_n < 16$	$16 < I_n < 32$	$32 < I_n < 40$	$40 < I_n < 63$	$63 < I_n < 80$	$80 < I_n < 100$
Пиковый ток, I_p , кА	1,15	2,05	2,70	3,90	4,80	5,60
Интеграл Джоуля I^2t , кА ² с	1,45	5,00	9,70	28,00	40,00	82,00

Комплектность:

В комплект поставки входит:

- ВД1-63 – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.

Правила и условия безопасного и эффективного использования и монтажа

Эксплуатацию изделия следует осуществлять в соответствии с действующими требованиями правил по электробезопасности, а также другой нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию, наладку и ремонт электротехнического оборудования.

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию выключателей должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

Выключатели устанавливают на монтажные рейки типа TH-35 по ГОСТ Р МЭК 60715.

После монтажа и проверки его правильности, подают напряжение электрической сети на электроустановку и включают выключатель переводом рукоятки управления в положение «I», нажимают кнопку «Тест». Немедленное срабатывание выключателя (отключение защищаемой устройством цепи) означает, что выключатель работает исправно.

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! эксплуатация выключателей без наличия в схеме электроустановки последовательного устройства защиты (автоматического выключателя или предохранителей).

ВНИМАНИЕ! Расширенная техническая информация и руководство по эксплуатации размещена на сайте www.iek.ru.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ один раз в месяц проверять работоспособность выключателя нажатием кнопки «Тест».

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.

Условия транспортирования

Любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных выключателей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

Условия хранения и утилизации:

- в упаковке изготовителя;
- в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 45 °С и относительной влажности не более 50% при температуре плюс 40 °С;
- допускается хранение при относительной влажности 90% и температуре плюс 20 °С.
- утилизация изделий производится путём передачи организациям, занимающимся переработкой черных и цветных металлов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 / APPENDIX 1

Схема электрическая принципиальная
двухполюсных выключателей / Electrical schematic
diagram of 2-polar circuit breakers

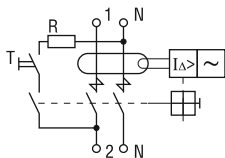


Схема электрическая принципиальная
четырёхполюсных выключателей / Electrical
schematic diagram of 4-polar circuit breakers

