

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ, управляемые дифференциальным током, без встроенной защиты от сверхтоков типа ВД1-63 тип А

Паспорт

3422-037-18461115-2011 ПС

1 Назначение и область применения

1.1 Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, без встроенной защиты от сверхтоков, функционально не зависящие от напряжения сети, бытового и аналогичного применения ВД1-63 тип А товарного знака IEK® предназначены для автоматического отключения питания при повреждении изоляции в однофазных или трехфазных электрических сетях переменного тока номинальным напряжением до 400 В частотой 50 Гц и по своим характеристикам соответствуют ГОСТ Р 51326.1, ГОСТ Р 51326.2.1 и техническим условиям ТУ 3422-033-18461115-2010.

1.2 ВД1-63 тип А являются электромеханическими аппаратами.

1.3 ВД1-63 тип А предназначены для установки в низковольтные комплектные устройства ввода и распределения, обеспечивающие степень защиты не хуже IP30 и экс-

плуатируемые в жилых, общественных и промышленных объектах, а также на строительных площадках.

2 Основные характеристики

2.1 Основные характеристики ВД1-63 тип А приведены в таблице 1.

2.2 Значения времени отключения и неотключения ВД1-63 тип А при наличии дифференциального тока приведены в таблице 2.

2.3 Значения интеграла Джоуля и пикового тока, выдерживаемые ВД1-63 тип А, приведены в таблице 3.

2.4 Габаритные и установочные размеры ВД1-63 тип А приведены на рисунке 1.

2.5 Схемы электрические принципиальные ВД1-63 тип А приведены на рисунках 2 и 3.

2.6 Диапазоны тока расцепления ВД1-63 тип А, приведены в таблице 4.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение	
Число полюсов	2	4
Наличие защиты от сверхтоков в полюсах	отсутствует	
Номинальное рабочее напряжение переменного тока $U_e, В$	230	400
Номинальное напряжение изоляции $U_i, В$, не менее	415	
Номинальная частота сети, Гц	50	
Номинальный ток $I_n, А$	10, 16, 25, 32, 40, 50, 63**	
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}, А^*$	0,01; 0,03; 0,1**	
Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta no}, А$	0,5 $I_{\Delta n}$	
Номинальная наибольшая включающая и отключающая способность $I_{nm}, А$	10 I_n или 1000 (выбирается большее)	
Номинальная наибольшая дифференциальная включающая и отключающая способность $I_{\Delta m}, А$	10 I_n или 500 (выбирается большее)	
Номинальный условный ток короткого замыкания I_{nc} , не менее, А	4500	
Номинальный условный дифференциальный ток короткого замыкания $I_{\Delta c}$, не менее, А	4500	
Рабочая характеристика в случае дифференциального тока с составляющей постоянного тока, тип	А	
Электрическая износостойкость, циклов включения-отключения (В-О), не менее	4000	
Механическая износостойкость циклов В-О, не менее	10 000	
Максимальное сечение провода, присоединяемого к входным зажимам, мм ²	50	
Максимальное сечение провода, присоединяемого к выходным зажимам, мм ²	50	
Наличие драгоценных металлов, серебро, г, не менее	0,5	1
Масса, кг, не более	0,2	0,4
Степень защиты ГОСТ 14254 (МЭК 529)	IP20	

Наименование параметра	Значение
Группа исполнения ГОСТ 17516.1	М1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ4
Рабочий режим	продолжительный
Срок службы, лет, не менее (с даты ввода в эксплуатацию)	5

*смотри таблицы 2 и 3

**в зависимости от типоразмера

Таблица 2. Времятоковые характеристики ВД1-63 тип А при любых значениях номинального тока и уставки и действующих значениях дифференциального тока

I_n	$I_{\Delta n}$	$2 I_{\Delta n}$	$5 I_{\Delta n}$	500 A
Максимальное время отключения, с	0,30	0,15	0,04	0,04

Таблица 3. Значения интеграла Джоуля и пикового тока, выдерживаемые ВД1-63 тип А

Номинальный ток I_n , A	$16 < I_n$	$16 < I_n < 32$	$32 < I_n < 40$	$40 < I_n < 63$	$63 < I_n < 80$	$80 < I_n < 125$
Пиковый ток, I_p , кА	1,15	2,05	2,7	3,9	4,8	5,6
Интеграл Джоуля I^2t , кА ²	1,45	5,0	9,7	28,0	40,0	82,0

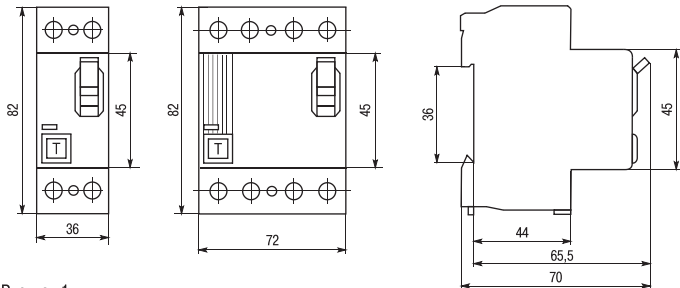


Рисунок 1

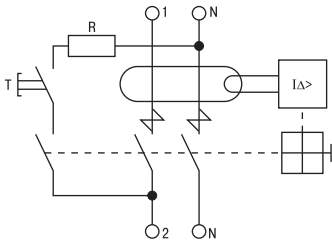


Рисунок 2. Схема электрическая принципиальная двухполюсных ВД1-63 тип А

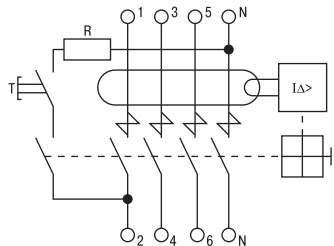


Рисунок 3. Схема электрическая принципиальная четырехполюсных ВД1-63 тип А

Таблица 4. Диапазоны тока расцепления ВД1-63 тип А

Угол задержки тока α	Ток расцепления	
	Нижний предел	Верхний предел
0°	0,35 $I_{\Delta n}$	1,4 или 2 $I_{\Delta n}$ *
90°	0,2 $I_{\Delta n}$	1,4 или 2 $I_{\Delta n}$ *
135°	0,11 $I_{\Delta n}$	1,4 или 2 $I_{\Delta n}$ *

*Значения токов расцепления, указанные в таблице 4, принимают с коэффициентом 1,4 для выключателей с $I_{\Delta n} > 0,01$ А и с коэффициентом 2 для выключателей с $I_{\Delta n} \leq 0,01$ А.

3 Комплектность поставки

В комплект поставки входят:

- ВД1-63 тип А – 1 шт.;
- упаковочная коробка – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.

4 Инструкция по монтажу и эксплуатации

4.1 Монтаж и эксплуатацию ВД1-63 тип А осуществляют в соответствии с требованиями ПТЭЭП, ПУЭ, ПТБ и ППБ.

4.2 Монтаж и ввод ВД1-63 тип А

в эксплуатацию должен осуществлять квалифицированный персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности.

Запрещается! эксплуатация ВД1-63 тип А без наличия в схеме электроустановки последовательного устройства защиты (автоматического выключателя или предохранителей).

Внимание! ВД1-63 тип А сохраняет работоспособность при обрыве нулевого проводника.

4.3 Монтаж ВД1-63 тип А необходимо осуществлять на рейки типа TH-35 по ГОСТ Р МЭК 60715.

4.4 Зажимы ВД1-63 тип А предназначены для присоединения медных или алюминиевых одножильных и многожильных проводников сечением не более 50 мм², жилы которых подготовлены для присоединения в соответствии с ВСН 139-83. Специальная подготовка проводников при присоединении к ВД1-63 тип А на токи свыше 32 А обязательна. Изоляция жилы проводника должна быть удалена на длине 12±1 мм. Допускается присоединение шин типа PIN (штырь) или FORK (вилка).

Внимание! Не допускается присоединение двух проводников к одному выводу при сечении одного из них более 25 мм².

Запрещается! монтаж ВД1-63 тип А в электроустановку при поданном на нее напряжении электрической сети.

Внимание! Рекомендуемый момент затяжки винтов контактных зажимов при помощи отвертки 2 Н·м.

Запрещается! затягивать винты контактных зажимов рывком.

4.5 Необходимо после установки и монтажа ВД1-63 тип А и далее один раз в три месяца проверять его работоспособность нажатием кнопки "ТЕСТ". Немедленное сраба-

тывание ВД1-63 тип А (отключение защищаемой устройством цепи) означает, что ВД1-63 тип А исправен.

4.6 Условия эксплуатации:

– диапазон рабочих температур окружающего воздуха – от минус 25 до плюс 40 °С;

– относительная влажность воздуха – 90% при плюс 20 °С;

– относительная влажность воздуха – не более 50% при плюс 40 °С;

– высота над уровнем моря – не более 2000 м;

– рабочее положение – вертикальное или горизонтальное, с возможным отклонением в любую сторону до 30°;

– магнитное поле в месте монтажа не должно превышать пятикратного магнитного поля Земли в любом направлении.

Возможность использования ВД1-63 тип А в условиях, отличающихся от указанных в п. 4.6 и таблице 1, должна согласовываться с изготовителем.

5 Требования безопасности

5.1 По способу защиты от поражения электрическим током ВД1-63 тип А соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0 и должны устанавливаться в распределительное

оборудование, имеющее класс защиты не ниже 1.

6 Транспортирование, хранение и утилизация

6.1 Транспортирование ВД1-63 тип А в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов – по группе 4(Ж2) ГОСТ 15150.

6.2 Транспортирование ВД1-63 тип А допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных ВД1-63 тип А от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, без ограничения расстояния.

6.3 Хранение ВД1-63 тип А в части воздействия климатических факторов осуществляется по группе 2(С) ГОСТ 15150. Хранение ВД1-63 тип А осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С и относительной влажности 60-70%.

6.4 По окончании срока службы ВД1-63 тип А подлежит передаче организациям, занимающимся переработкой черных и цветных металлов.

7 Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок эксплуатации ВД1-63 тип А – 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем требований настоящего паспорта.

Информация размещена на сайте www.iek.ru

7.2 Изготовитель гарантирует соответствие основных технических характеристик ВД1-63 тип А требованиям ГОСТ Р 51326.1 (МЭК 61008-1), ГОСТ Р 51326.2.1 (МЭК 61008-2-1) и ТУ 3422-033-18461115-2010.

8 Свидетельство о приемке

8.1 Выключатель дифференциального тока типа ВД1-63 тип А _____
соответствует требованиям ГОСТ Р 51326.1, ГОСТ Р 51326.2.1
и ТУ 3422-033-18461115-2010 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи _____ штамп магазина



Произведено:
Yueqing Fivecircle Electric Co., Ltd.,
Shang Wuzai Industrial Zone, Liushi
Town, Yueqing City, Zhejiang, P.R.C.
Юэцин Файвсекл Электрик Ко., Лтд.,
Шан Ву Цзай Индастриал Зоне,
Люши, Юэцин Сити, Чжэцзян, КНР