

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ВД 1-63 (УЗО)

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Выключатель дифференциальный ВД 1-63 (УЗО) предназначен для защиты человека от поражения электрическим током при случайном непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электроустановок при повреждениях изоляции (уставка – 10 мА, 30 мА, 100 мА). Единственная защита человека от поражения электрическим током при прямом однофазном прикосновении к токоведущим частям электроустановки. Выключатели с уставкой срабатывания 300 мА и 500 мА предназначены для предотвращения возгорания и пожаров вследствие протекания токов утечки на землю. При использовании выключателя ВД1-63 необходимо последовательно с ним включать автоматический выключатель ВА 47-29 или ВА 47-100 (аналогичного или меньшего номинала), так как функционально выключатель ВД 1-63 не предусматривает защиты от сверхтока (короткого замыкания и перегрузки).



Выключатель ВД 1-63 – электромеханическое устройство, не имеющее собственного потребления электроэнергии. Он сохраняет работоспособность, т. е. осуществляет защиту от электропоражений и возгораний при любых колебаниях напряжения в сети и даже при обрыве нулевого рабочего проводника. Предусмотрено двух- и четырехполюсное исполнение. Монтаж производят на 35 мм монтажную DIN- рейку.

При протекании по силовым проводам тока нагрузки, в магнитопроводе дифференциального трансформатора датчика-трансформатора создаются равные, противоположно направленные и взаимно компенсирующие друг друга магнитные потоки. Во вторичной обмотке трансформатора напряжения нет, якорь расцепителя притянут магнитом, механизм управления взведен.

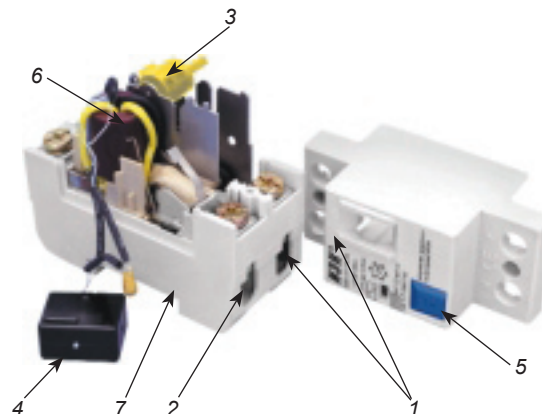
При появлении дифференциального тока (тока утечки) на заземленные элементы через поврежденную изоляцию токоведущих частей или через тело прикоснувшегося человека, равенство магнитных потоков в магнитопроводе датчика нарушается. Если значение дифференциального тока окажется достаточным для создания (с помощью катушки расцепителя) магнитного потока в ярме, который уравнивает удерживающий поток «блокирующего» магнита (уставка срабатывания $I_{\Delta n}$), возвратная пружина оторвет якорь от ярма и через подвижный шток ударит по поворотному элементу. Произойдет сброс механизма управления, выключатель отключится даже если оператор удерживает рукоятку управления во взведенном положении.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	2-полюсные	4-полюсные
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	~ 230	~ 230/400
Номинальная частота тока сети f , Гц	50	50
Номинальный ток, I_n , А	16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$, мА	10, 30, 100, 300	30, 100, 300, 500
Номинальный неотключающий дифференциальный ток	0.5 $I_{\Delta n}$	0.5 $I_{\Delta n}$
Номинальная наибольшая дифференциальная включающая и отключающая способность $I_{\Delta m}$, А	800	800
Номинальный условный дифференциальный ток короткого замыкания $I_{\Delta s}$, А	3000	3000
Время отключения при нормальном дифференциальном токе T_n , не более, мс	40	40
Электрическая износостойчивость, циклов включения-отключения, не менее	4000	4000
Механическая износостойчивость, циклов включения-отключения, не менее	10 000	10 000
Максимальное сечение провода, присоединяемого к силовым зажимам, мм ²	50	50
Категория применения по ГОСТ Р 50030.1-2000	АС-22	АС-22
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+40	-25...+40
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4	УХЛ4
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20
Наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс	1.0	1.0

ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО

1. Корпус из термостойкой ABS-пластмассы
2. Присоединительные зажимы с насечкой для надежной фиксации внешних проводников
3. Механизм управления
4. Электромеханический расцепитель
5. Кнопка "ТЕСТ"
6. Датчик-трансформатор
7. Посадочное место на 35-мм монтажную DIN-рейку



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

