



## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)**

### **Выключатель управляемый дифференциальным током (Устройство защитного отключения), УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S, серия ЭРА Pro**

#### **УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Благодарим Вас за покупку продукции под товарным знаком «ЭРА» и доверие к нашей компании!

Данный документ распространяется на устройство защитного отключения УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S и предназначен для руководства по монтажу, подключению и эксплуатации.

Устройство защитного отключения (УЗО) серии УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S, выполняется как функционально зависимым от напряжения питания (см. в наименовании «электронное»), так и функционально не зависимым от напряжения питания.

Устройства являются электромеханическими коммутационными аппаратами, выключателями управляемыми дифференциальным током, предназначенными для защиты человека от поражения электрическим током при прикосновении к оголенным токоведущим частям, а также от возникновения возгорания вызванного токами утечки через поврежденную изоляцию.

Принцип работы устройства основан на определении тока утечки посредством дифференциального трансформатора, представляющего из себя тороидальный сердечник с тремя обмотками: обмотка фазы, обмотка нейтрали и контрольная обмотка. В нормальном режиме работы токи, протекающие через обмотки фазы и нейтрали, равны, они создают равные магнитные потоки в сердечнике, но противоположные по направлению в результате сумма этих потоков равна нулю. При появлении тока утечки, баланс между магнитными потоками обмоток нарушается и в контрольной обмотке наводится напряжение, пропорциональное току утечки. При превышении заданного значения тока утечки происходит срабатывание механизма расцепления контактов.

УЗО используется в сетях переменного тока с частотой 50 Гц и напряжением 230В для УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S 2P и 400В для УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S 4P.

Устройства защитного отключения соответствуют ГОСТ Р 51326.1-99 [МЭК 61008-1-96]

**! ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗДЕЛИЯ И СОХРАНИТЕ ЕГО ДО КОНЦА ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

## ! ИНФОРМАЦИЯ О ВИДАХ ОПАСНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Изделие не содержит опасных и вредных для здоровья человека веществ, которые могут выделяться в процессе эксплуатации в течение срока службы изделия при соблюдении правил его эксплуатации.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:  
ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220В ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр:	Значение	
Предельная коммутационная способность, кА	6	
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10000	
Механическая износостойкость, кол-во циклов	25000	
Количество полюсов	2	4
Номинальное напряжение частотой, $U_n, В$	230	400
Номинальная частота, Гц	50	
Номинальный ток, $I_n, А$	16;25;32;40;50;63;80;100	
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}, мА$	10;30;100;300	
Номинальный неотключающий дифференциальный ток, $I_{\Delta n0}, мА$	$0,5 I_{\Delta n}$	
Степень защиты оболочки	IP20	
Минимальное значение номинальной наибольшей включающей и отключающей способности, $I_m, А$	При $I_n$ до 40А - 500А	
При $I_n$ свыше 40А - $10 \cdot I_n$		
Минимальное значение номинальной наибольшей дифференциальной включающей и отключающей способности, $I_{\Delta m}, А$	При $I_n$ до 40А - 500А	
При $I_n$ свыше 40А - $10 \cdot I_n$		
Номинальное условное значение тока короткого замыкания, $I_{nc}, А$	4500	
Номинальное условное значение дифференциального тока короткого замыкания, $I_{\Delta c}, А$	4500	
Сечение подключаемого провода, $мм^2$	От 1 до 25 (по ГОСТ 35 для 100А жесткого провода)	
Момент затяжки, Н*м	2,5	
Климатическое исполнение	УХЛ 4	
Тип УЗО	А, АС, S	
Класс 30	электронное; электромеханическое	
Масса одного полюса, кг	0,1	
Срок службы, лет	15	
Время срабатывания типа «S», сек.	0,2	

**Номинальные значения времени отключения и неотключения при наличии дифференциального тока:**

Дифференциальный ток	$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$	500A
Максимальное время отключения, мс	300	150	40	40

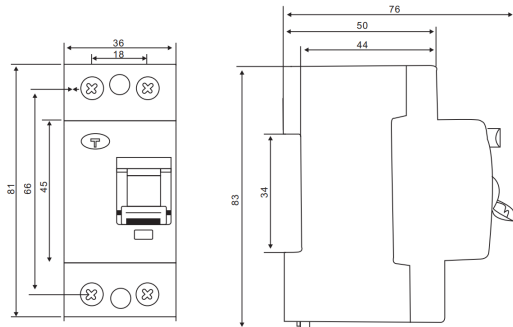
**Расшифровка схемы обозначения:**

**УЗО - ВД1 - 63 - 1P+N - 25A - 30mA**

- Номинальный отключающий дифференциальный ток
-Номинальный ток нагрузки
-Количество полюсов
-Серия
-Выключатель дифференциальный
-Устройство защитного отключения

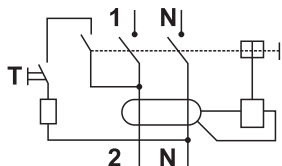
Внимание! При установке УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S обязательно должно быть защищено от короткого замыкания с помощью автоматических выключателей или предохранителей, т.к. оно не имеет встроенной защиты от сверх токов и токов короткого замыкания

**2. ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ**

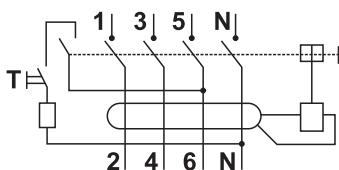


### 3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

УЗО ВД1-63(S)-2P



УЗО ВД1-63(S)-3P+N



### 4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА



#### Внимание!

Всеработы проводить только при полном снятии напряжения со всех токоведущих частей, находящихся в зоне работ.

При монтаже, в вертикальном положении, устройства защитного отключения, верхнее положение рычага должно соответствовать включенному состоянию, нижнее - отключенному.

#### Вводные сечения

Без подготовки токоведущей жилы	
Для медных гибких (многожильных) кабелей	От 1,5 мм <sup>2</sup> до 10 мм <sup>2</sup>
Для медных жестких (многожильных и одножильных) кабелей	От 1.5 мм <sup>2</sup> до 16 мм <sup>2</sup>
С подготовкой токоведущей жилы	
Для медных гибких (многожильных) кабелей	25 мм <sup>2</sup>
Для алюминиевых гибких и жестких кабелей	От 16 мм <sup>2</sup> до 25 мм <sup>2</sup>

В течении всего срока эксплуатации, рекомендуется:

- с периодом раз в месяц производить проверку работоспособности устройства, путем нажатия кнопки «Тест», при этом устройство должно мгновенно сработать;
- с периодом раз в шесть месяцев, проводить визуальный осмотр, на предмет видимых повреждений, подтягивать зажимные винты контактов заданным моментом.

Диапазон температур окружающей среды от -25°С до +40°С.

Рабочая высота над уровнем моря не более 2000 м.

Рабочее положение в пространстве – вертикальное.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Запрещается эксплуатация устройств защитного отключения имеющих повреждения корпуса или рычага управления.

Подключение и монтаж должны производиться квалифицированным специалистом – электриком.

По способу защиты от поражения электрическим током УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S соответствуют классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007-75

ГОСТ 31601.2.1-2012 (IEC 61008-2-1:1990) «Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, бытового и аналогичного назначения без встроенной защиты от сверхтоков. Часть 2-1. Применяемость основных норм к ВДТ, функционально независимым от напряжения сети»

ГОСТ IEC 61008-1-2012 «Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, бытового и аналогичного назначения без встроенной защиты от сверхтоков. Часть 1. Общие требования и методы испытаний.»

ГОСТ 31216-2003 (МЭК 61543:1995) «Совместимость технических средств электромагнитная. Устройства защитного отключения, управляемые дифференциальным током (УЗО-Д), бытового и аналогичного назначения. Требования и методы испытаний» и должны устанавливаться в распределительных щитах класса защиты не ниже 1.

## **6. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**

Транспортировка и хранение изделия должны производиться в упаковке с соблюдением мер предосторожности от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков.

## **7. УТИЛИЗАЦИЯ**

Изделие необходимо утилизировать согласно требованиям законодательства территории реализации.

## **8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Возможны изменения в случае групповой упаковки

1. Устройство защитного отключения УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S
2. Паспорт

## 9. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия	Устройство защитного отключения
<p><b>Модели изделия</b></p>	<p>VD12E63AC300; VD12E63AC100; VD12E25AC10;            VD12E25AC30; VD12E63AC100; VD12E40AC30;            VD12E63AC30; VD14E63AC300; VD14E63AC100;            VD14E40AC30; VD14E63AC30; VD12E63A300; VD12E63A100;            VD12E25A10; VD12E25A30; VD12E63A100; VD12E40A30;            VD12E63A30; VD14E63A300; VD14E63A100; VD14E40A30;            VD14E63A30; VD12EM100AC100; VD12EM25AC100;            VD12EM32AC100; VD12EM32S100; VD12EM40AC100;            VD12EM40S100; VD12EM50AC100; VD12EM50S100;            VD12EM63A100; VD12EM63AC100; VD12EM63S100;            VD12EM80AC100; VD12EM80S100; VD12EM16A10;            VD12EM16AC10; VD12EM25A10; VD12EM25AC10;            VD12EM100AC300; VD12EM25AC300; VD12EM40AC300;            VD12EM50AC300; VD12EM63AC300; VD12EM63S300;            VD12EM80AC300; VD12EM80S300; VD12EM100AC30;            VD12EM16A30; VD12EM16AC30; VD12EM25A30;            VD12EM25AC30; VD12EM32A30; VD12EM32AC30;            VD12EM40A30; VD12EM40AC30; VD12EM50A30;            VD12EM50AC30; VD12EM63A30; VD12EM63AC30;            VD12EM80AC30; VD42EM100AC100; VD42EM100S100;            VD42EM25AC100; VD42EM25S100; VD42EM32AC100;            VD42EM32S100; VD42EM40AC100; VD42EM40S100;            VD42EM40S100; VD42EM50A100; VD42EM50AC100;            VD42EM63A100; VD42EM63AC100; VD42EM63S100;            VD42EM80AC100; VD42EM80S100; VD42EM16A10;            VD42EM25A10; VD42EM100AC300; VD42EM100S300;            VD42EM16AC300; VD42EM25S300; VD42EM32S300;            VD42EM40AC300; VD42EM40S300; VD42EM50S300;            VD42EM63AC300; VD42EM63S300; VD42EM80S300;            VD42EM100AC30; VD42EM16A30; VD42EM16AC30;            VD42EM25A30; VD42EM25AC30; VD42EM32A30;            VD42EM32AC30; VD42EM40A30; VD42EM40AC30;            VD42EM50A30; VD42EM50AC30; VD42EM63A30;            VD42EM63AC30; VD42EM80AC30</p>
Товарный знак	
Страна изготовитель	Китай
Наименование изготовителя	
Адрес изготовителя	
Информация для связи с изготовителем	atl_company@163.com
Импортер	Информация об импортере указана на этикетке, расположенной на индивидуальной упаковке.
Служба по работе с потребителями	121467, Россия, г. Москва, а/я 43
Соответствие нормативным документам	Изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
Дата изготовления	

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации составляет 60 месяцев с момента продажи при соблюдении условий эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

Продукция не подлежит гарантийному обслуживанию в случае: наличия механических повреждений или следов вскрытия корпуса; нарушения условий эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

**Замена вышедшей из строя электротехнической продукции осуществляется в точке продажи при наличии корректно заполненного гарантийного талона:**

Дата производства: \_\_\_\_\_

Место продажи	Дата продажи	Штамп магазина и подпись продавца