



## **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.

Устройства защитного отключения (УЗО) серии УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S, функционально не зависят от напряжения в сети и не имеют собственного потребителя электроэнергии. 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 частотой 50Гц и напряжением 230В для УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S 1P+N и 400В для УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S 3P+N.

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, Un, В                                                                                 | 230                                               | 400 |
| Номинальная частота, Гц                                                                                                | 50                                                |     |
| Номинальный ток, In, А                                                                                                 | 16;25;32;40;50;63;80;100                          |     |
| Номинальный отключающий дифференциальный ток I <sub>Δn</sub> , мА                                                      | 10;30;100;300                                     |     |
| Номинальный неотключающий дифференциальный ток, I <sub>Δn0</sub> , мА                                                  | 0,5 I <sub>Δn</sub>                               |     |
| Степень защиты оболочки                                                                                                | IP20                                              |     |
| Минимальное значение номинальной наибольшей включающей и отключающей способности, I <sub>m</sub> , А                   | При In до 40А - 500А                              |     |
| При In свыше 40А - 10*In                                                                                               |                                                   |     |
| Минимальное значение номинальной наибольшей дифференциальной включающей и отключающей способности, I <sub>Δm</sub> , А | При In до 40А - 500А                              |     |
| При In свыше 40А - 10*In                                                                                               |                                                   |     |
| Номинальное условное значение тока короткого замыкания, I <sub>nc</sub> , А                                            | 6000                                              |     |
| Номинальное условное значение дифференциального тока короткого замыкания, I <sub>Δc</sub> , А                          | 6000                                              |     |
| Сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>                                                                         | От 1 до 25 (по ГОСТ 35 для 100А жесткого провода) |     |
| Момент затяжки, Н*м                                                                                                    | 2,5                                               |     |
| Климатическое исполнение                                                                                               | УХЛ 4                                             |     |
| Категории применения                                                                                                   | А                                                 |     |
| Тип УЗО                                                                                                                | АС                                                |     |
| Класс 30                                                                                                               | 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   |

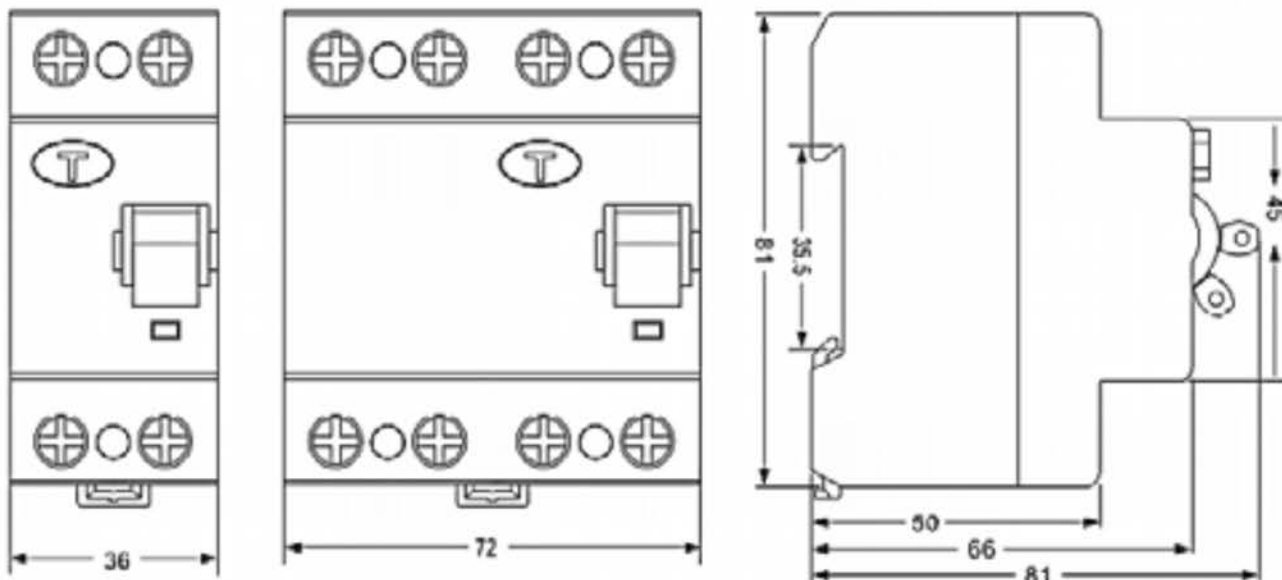
**Расшифровка схемы обозначения:**

|                                           |                                                |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>УЗО - ВД1 - 63 - 1P+N - 25A - 30мА</b> | - Номинальный отключающий дифференциальный ток |
|                                           | -Номинальный ток нагрузки                      |
|                                           | -Количество полюсов                            |
|                                           | -Серия                                         |
|                                           | -Выключатель дифференциальный                  |
|                                           | -Устройство защитного отключения               |

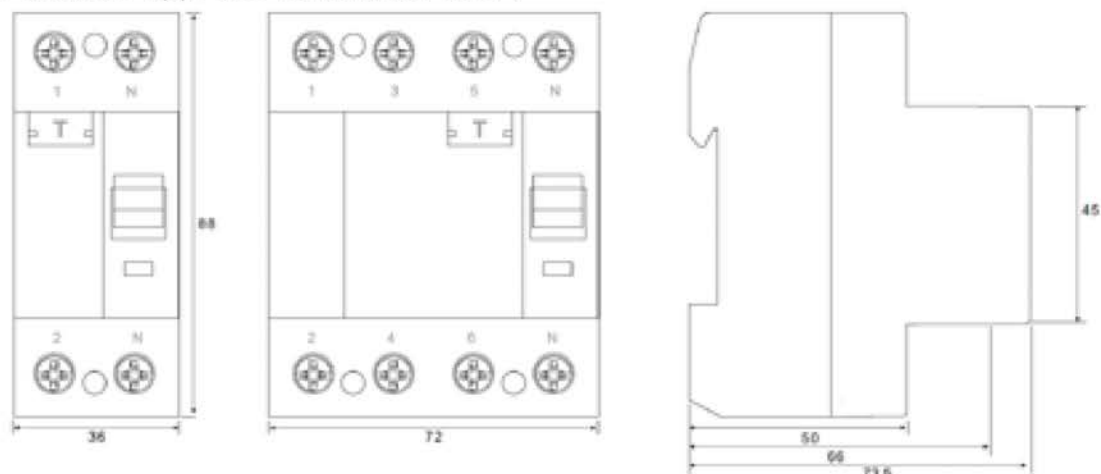
Внимание! При установке УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S обязательно должно быть защищено от короткого замыкания с помощью автоматических выключателей или предохранителей, т.к. оно не имеет встроенной защиты от сверх токов и токов короткого замыкания

**2. ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ**

УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S на токи 10-63 А



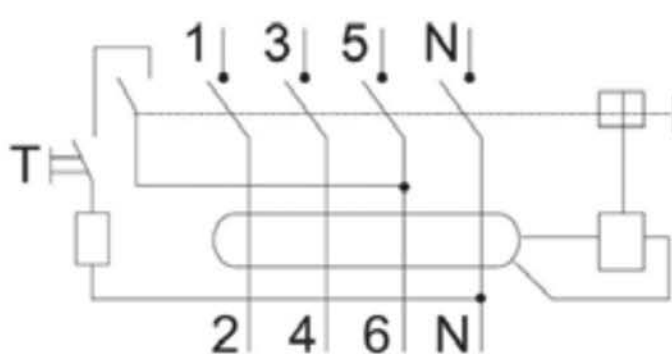
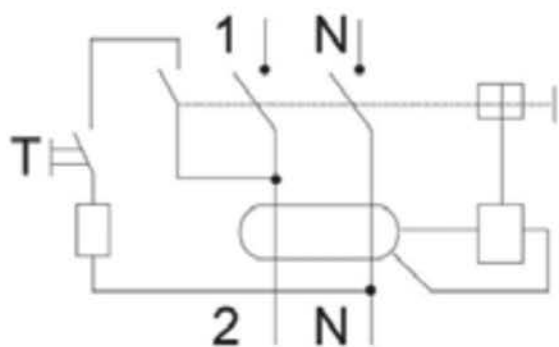
УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S на токи 80-100 А



### 3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

УЗО ВД1-63(S)-1P+N

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°C до +40°C.

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 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Модели изделия                      | УЗО ВД1-63, УЗО ВД1-63S: NO-902-24, NO-902-25, NO-902-26, NO-902-27, NO-902-30, NO-902-31, NO-902-33, NO-902-34, NO-902-36, NO-902-37, NO-902-38, NO-902-39, NO-902-40, NO-902-41, NO-902-43, NO-902-46, NO-902-48, NO-902-49, NO-902-52, NO-902-53, NO-902-54, NO-902-55, NO-902-56, NO-902-57, NO-902-58, NO-902-59, NO-902-60, NO-902-61, NO-902-62, NO-902-63, NO-902-64, NO-902-65, NO-902-66, NO-902-67, NO-902-68, NO-902-69, NO-902-70, NO-902-71, NO-902-72, NO-903-70, NO-903-71, NO-903-72, NO-903-73, NO-903-74, NO-902-151, NO-902-152, NO-902-153, NO-902-154, NO-902-155, NO-903-69 |
| Товарный знак                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Страна изготовитель                 | Китай                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Наименование изготовителя           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Адрес изготовителя                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Импортер                            | Информация об импортере указана на этикетке, расположенной на индивидуальной упаковке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Соответствие нормативным документам | Изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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 |
|---------------|--------------|-----------------------------------|
|               |              |                                   |