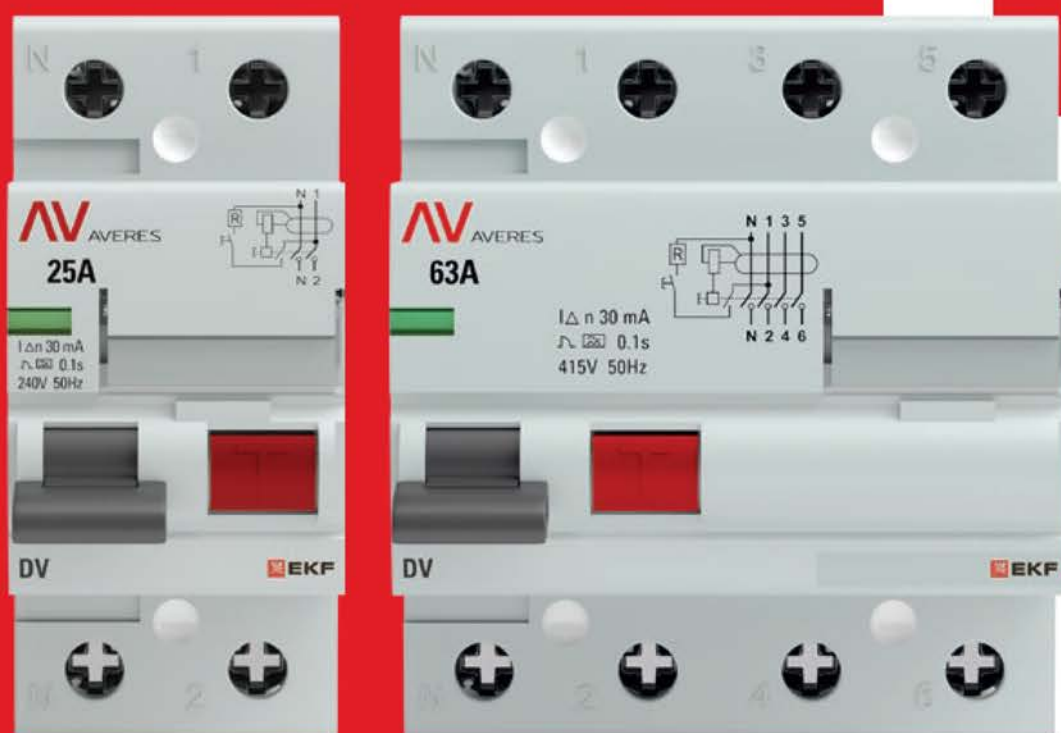




# ПАСПОРТ

## Выключатель дифференциального тока DV

# 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Выключатель дифференциального тока (УЗО - устройство защитного отключения) серии DV линейки AVERES применяется в электрических цепях переменного тока номинальным напряжением 230 В / 400 В и частотой 50 / 60 Гц.

Предназначен для:

- защиты людей при косвенном прикосновении человека к открытым проводящим нетоковедущим частям электроустановок, соединенным с соответствующими заземляющими устройствами;
- защиты от возникновения пожара, вызванного утечкой тока через изношенную изоляцию проводов и некачественные соединения.

Защитные шторки на клеммах выключателей закрывают пространство за клеммой и исключают возможность неправильного подключения проводника.

На литой лицевой панели выключателя имеется цветовой индикатор реального состояния контактов и защищенное окно для маркировки цепей. Двухпозиционная защелка обеспечивает удобную установку автоматического выключателя на DIN-рейку.

Выключатель дифференциального тока DV линейки AVERES соответствует ГОСТ IEC 61008-1.

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

**DV XX XX/XX (X) EKF AVERES**

|  |  |  |  |  |  |  |                                            |
|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  | Выключатель дифференциального тока         |
|  |  |  |  |  |  |  | Количество полюсов                         |
|  |  |  |  |  |  |  | Номинальный ток нагрузки, А                |
|  |  |  |  |  |  |  | Уставка срабатывания по току утечки, мА    |
|  |  |  |  |  |  |  | Тип срабатывания по дифференциальному току |
|  |  |  |  |  |  |  | Торговая марка                             |
|  |  |  |  |  |  |  | Продуктовая линейка                        |

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| Параметры                                                                  | Значения                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Количество полюсов                                                         | 2, 4                                                                 |
| Номинальное напряжение $U_e$ , В                                           | 230 / 400                                                            |
| Ток электрической сети                                                     | АС                                                                   |
| Номинальная частота $f_n$ , Гц                                             | 50 / 60                                                              |
| Номинальный ток $I_n$ , А                                                  | 25, 40, 63, 80, 100                                                  |
| Тип модуля дифференциальной защиты                                         | функционально не зависящие от напряжения сети (электро-механические) |
| Тип срабатывания по диф. току                                              | А, АС, S                                                             |
| Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ , mA                       | 10, 30, 100, 300                                                     |
| Номинальный условный ток короткого замыкания $I_{nc}$ , кА                 | 10                                                                   |
| Механическая износостойкость                                               | 20 000                                                               |
| Коммутационная износостойкость                                             | 10 000                                                               |
| Минимальное сечение присоединяемого проводника, не менее, мм <sup>2</sup>  | 1                                                                    |
| Максимальное сечение присоединяемого проводника, не более, мм <sup>2</sup> | 25 для 25-63 А<br>35 для 80, 100 А                                   |
| Момент затяжки, Н·м                                                        | 3                                                                    |

Аппарат имеет возможность соединения с помощью соединительной гребенчатой шины PIN и соединительной U-образной шины FORK.

## 3 ДИАПАЗОН СРАБАТЫВАНИЯ ВДТ

Таблица 2

| Тип | Ток срабатывания $I_{\Delta}/A$                |                                                           |                                                         |
|-----|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| АС  | $0.5 I_{\Delta n} < I_{\Delta} < I_{\Delta n}$ |                                                           |                                                         |
| А   | Угол отставания                                | $I_{\Delta n} > 0.01A$                                    | $I_{\Delta n} \leq 0.01A$                               |
|     | 0°                                             | $0.35 I_{\Delta n} \leq I_{\Delta} \leq 1.4 I_{\Delta n}$ | $0.35 I_{\Delta n} \leq I_{\Delta} \leq 2 I_{\Delta n}$ |
|     | 90°                                            | $0.25 I_{\Delta n} \leq I_{\Delta} \leq 1.4 I_{\Delta n}$ | $0.25 I_{\Delta n} \leq I_{\Delta} \leq 2 I_{\Delta n}$ |
|     | 135°                                           | $0.11 I_{\Delta n} \leq I_{\Delta} \leq 1.4 I_{\Delta n}$ | $0.11 I_{\Delta n} \leq I_{\Delta} \leq 2 I_{\Delta n}$ |

Таблица 3 - Стандартные значения времени отключения и времени неотключения

| Тип   | $I_n/A$        | $I_{\Delta n}/A$ | Стандартные значения времени отключения и времени неотключения при дифференциальном токе ( $I_{\Delta}$ ), с |                 |                 |                                  |                |                                                 |
|-------|----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|
|       |                |                  | $I_{\Delta n}$                                                                                               | $2I_{\Delta n}$ | $5I_{\Delta n}$ | 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 (A) | $I_{\Delta n}$ |                                                 |
| Общий | Любое значение | Любое значение   | 0,3                                                                                                          | 0,15            | 0,04            | 0,04                             | 0,04           | Максимальное время срабатывания                 |
| S     | Св. 25         | Св. 0,030        | 0,5                                                                                                          | 0,2             | 0,15            | 0,15                             | 0,15           |                                                 |
|       |                |                  | 0,13                                                                                                         | 0,06            | 0,05            | –                                | 0,04           | Минимальное время неотключения (несрабатывания) |

## 4 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ВДТ с номинальным током 25-63 А имеет высоту 81 мм, а с номинальными током 80 и 100 А имеют высоту 90 мм.

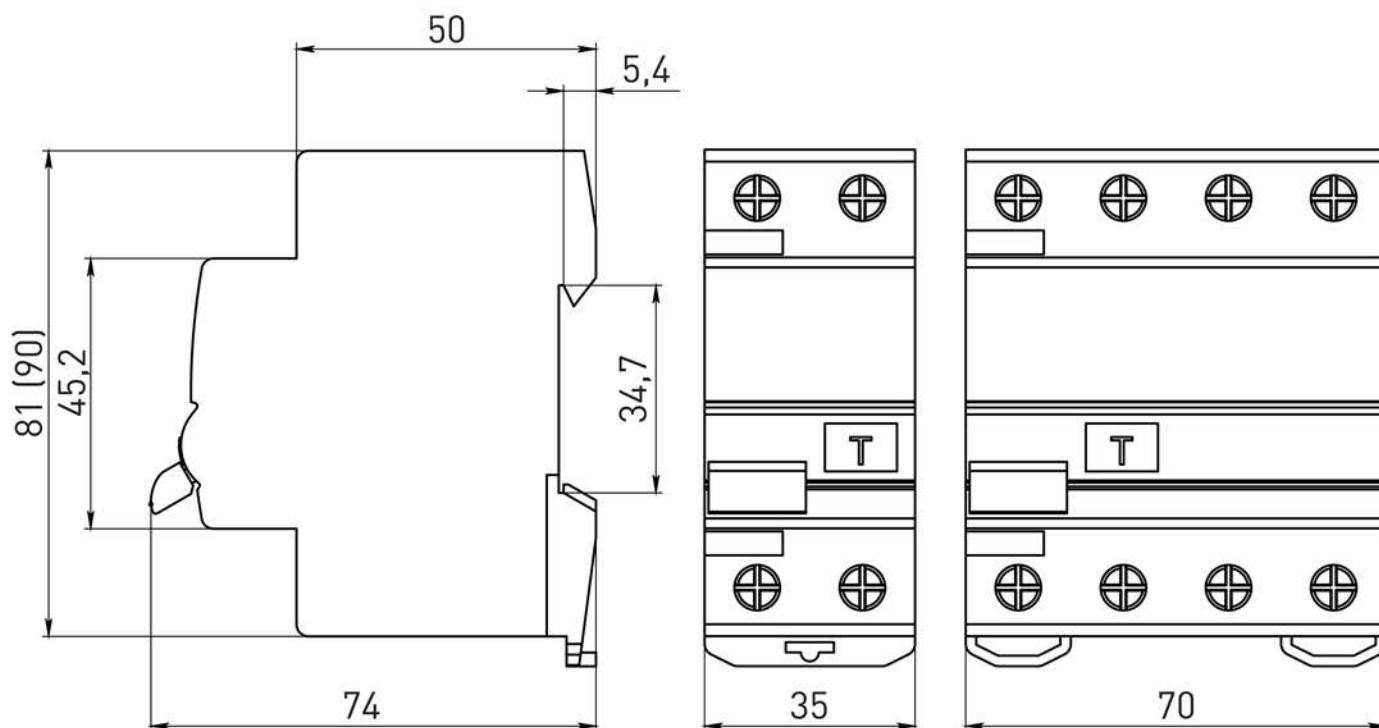


Рис. 1 - Габаритные размеры

## 5 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Монтаж и подключение ВДТ должны осуществляться квалифицированным электротехническим персоналом.

При вертикальной установке включенному положению аппарата по ГОСТ IEC 60447 должно соответствовать верхнее положение рукоятки, а отключенному - нижнее. При горизонтальной установке включенное положение - справа, а отключенное - слева.

Перед установкой устройства необходимо убедиться:

- в соответствии маркировки ВДТ требуемым условиям;
- в отсутствии внешних повреждений;
- в работоспособности механизма (фиксация при переключении), произведя несколько переключений.

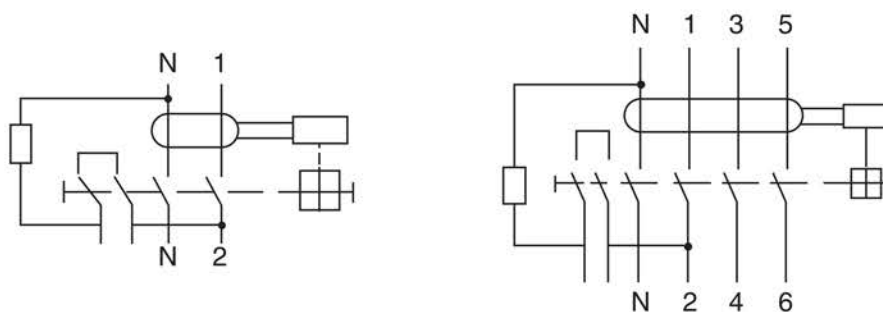


Рис. 2 - Схемы подключения

Подвод напряжения к выводам выключателя от источника питания осуществляется со стороны выводов 1, 3, 5, N (сверху). Аппарат предназначен для подключения алюминиевым и медным проводником. При этом, не допускается одновременное присоединение к одному зажиму медных и алюминиевых проводников. Затягивать зажимные винты необходимо с усилием 3 Н·м для медных токопроводящих жил и не более 2,2 Н·м для токопроводящих жил из алюминиевых сплавов 8000 серии.

При установке устройства необходимо убедиться в том, что в зоне защиты ВДТ нулевой рабочий проводник N не имеет соединений с заземленными элементами и нулевым защитным проводником РЕ.

К ВДТ могут присоединяться следующие аксессуары: независимый расцепитель AV-SNT2, аварийный контакт AV-SD, вспомогательный контакт AV-OF, моторные привода M1, M6S и M6, расцепитель минимального напряжения AV-MIN. Аксессуары заказываются отдельно и устанавливаются на ВДТ с левой стороны в следующей последовательности: OF-SD-SNT2-DV.

В случае срабатывания ВДТ (рукоятка управления переходит в положение «ВЫКЛ»), необходимо устранить причину срабатывания ВДТ и только после устранения неисправности вновь включать ВДТ.

## **6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ 3.1.

Диапазон рабочих температур от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Высота установки над уровнем моря – не более 2000 м.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая газы, жидкость и пыль в концентрациях, нарушающих работу устройства.

## **7 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Выключатели дифференциального тока DV EKF AVERES поставляются в индивидуальной упаковке ВДТ с номинальным током 80 и 100 А комплектуются межфазными перегородками.

Вся документация доступна по QR-коду на вкладыше / на внутренней стороне упаковки.

## **8 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Аппараты, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено. По способу защиты от поражения электрическим током аппараты соответствуют классу защиты 0 по ГОСТ Р 58698 и должны устанавливаться в распределительных щитах, имеющих класс защиты не ниже 1.

## **9 ОБСЛУЖИВАНИЕ**

При техническом обслуживании УЗО необходимо соблюдать «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

В обычных условиях эксплуатации УЗО необходимо ежемесячно проверять работоспособность устройства нажатием кнопки «Тест», 1 раз в 6 месяцев проводить их внешний осмотр, а также подтягивать зажимные винты. При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса аппарата дальнейшая его эксплуатация запрещается.

## **10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

Транспортирование выключателя дифференциального тока может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим защиту упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение выключателя дифференциального тока должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности не более 80% при  $+25^{\circ}\text{C}$ .

## 11 УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя выключатели дифференциального тока следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия. Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

## 12 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие аппаратов заявленным характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации: 10 лет с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке.

Гарантийный срок хранения: 10 лет с даты изготовления, указанной на упаковке или на изделии.

Срок службы: 25 лет.

**Изготовитель:** информация указана на упаковке изделия.

## 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выключатель дифференциального тока серии DV линейки AVERES признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления: информация указана на упаковке

Штамп технического  
контроля изготовителя



EAC



v3

