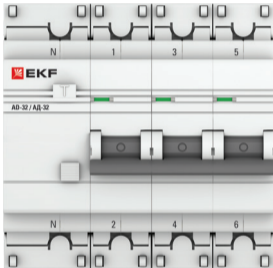
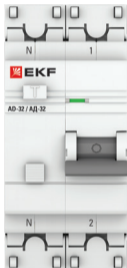




# EKF



## ПАСПОРТ

Автоматические выключатели  
дифференциального тока  
АД-32 EKF PROXIMA

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматический выключатель дифференциального тока (АВДТ) со встроенной защитой от сверхтоков АД-32 EKF PROXIMA применяется в электрических цепях переменного тока номинального напряжения 230В/400В и частотой 50 Гц жилых и общественных зданий.

Предназначен для:

- защиты людей от поражения электрическим током при косвенном прикосновении к открытым проводящим частям электроустановки;
- защиты электроустановки (ЭУ) при повреждении изоляции проводников и неисправностях ЭУ;
- предотвращения возгораний и пожаров, возникающих вследствие протекания токов утечки и развивающихся из них коротких замыканий, замыканий на корпус и замыканий на землю;
- автоматического отключения участка электрической сети при перегрузках и токах короткого замыкания.

АД-32S селективный, тип АС специально предназначен для выдержки заранее установленного значения предельного времени неотключения, при протекании дифференциального тока.

АД-32 тип АС – АВДТ, срабатывание которого обеспечивается дифференциальным синусоидальным переменным током путем внезапного его приложения либо при медленном нарастании.

АД-32 тип А – АВДТ, срабатывание которого обеспечивается как синусоидальным переменным, так и пульсирующим постоянным дифференциальным током путем внезапного его приложения либо при медленном нарастании.

Автоматические выключатели дифференциального тока АД-32 EKF PROXIMA соответствуют ГОСТ IEC 61009-1.

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

### АД-32 S X+N X/X тип X



## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| Параметры  | Значения                          |            |
|--|-----------------------------------|------------|
|  | АД-32 1P+N                        | АД-32 3P+N |
| Число полюсов  | 1P+N                              | 3P+N       |
| Номинальное напряжение $U_e$ , В                                 | 230                               | 400        |
| Номинальный ток $I_n$ , А  | 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 |            |
| Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ , mA | 10, 30, 100, 300                  |            |
| Частота $f_n$ , Гц   | 50                                |            |
| Номинальная наибольшая отключающая способность $I_{sp}$ , А      | 4 500, 6 000                      |            |
| Тип характеристики отключения                                    | B, C (рис. 1)                     |            |

| Параметры   | Значения   |            |
|---|--|------------|
|   | АД-32 1P+N   | АД-32 3P+N |
| Тип срабатывания по дифференциальному току                          | A, AC  |            |
| Тип по наличию выдержки времени                                     | S (тип AC)   |            |
| Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta no}$ , mA | 0,5I $\Delta n$  |            |
| Защита от повышенного напряжения (только для типа AC), В            | 270 $\pm$ 5%   |            |
| Тип модуля дифференциальной защиты                                  | Функционально зависящие от напряжения сети (электронные) |            |
| Механическая износостойкость, циклов В-0                            | 10 000   |            |
| Коммутационная износостойкость, циклов В-0                          | 4 000  |            |
| Сечение подключаемого проводника, мм <sup>2</sup>                   | от 1 до 25   |            |
| Степень защиты  | IP20   |            |
| Диапазон рабочих температур, °C                                     | от - 25 до + 55  |            |
| Момент затяжки винтов, не более Н•м                                 | 2,5  |            |
| Масса, не более кг (в зависимости от числа полюсов)                 | 0,2  | 0,4        |

### 3 ЗНАЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ ОТКЛЮЧЕНИЯ

Таблица 2 – Времятоковые рабочие характеристики для АД-32 EKF PROXIMA

| Характеристика срабатывания, тип | Тип расцепителя              | Время расцепления или нерасцепления  |
|----------------------------------|------------------------------|--|
| B,C                              | Тепловой расцепитель         | 1,13 In: $t \geq 1$ час – без расцепления<br>1,45 In: $t < 1$ час – расцепления<br>2,55 In: $1c < t < 60c$ (при $In \leq 32A$ ) – расцепления<br>$1c < t < 120c$ (при $In > 32A$ ) – расцепления |
| B                                | Электромагнитный расцепитель | 3 In: $t \leq 0,1c$ – без расцепления<br>5 In: $t < 0,1c$ – расцепление  |
| C                                |                              | 5 In: $t \leq 0,1c$ – без расцепления<br>10 In: $t < 0,1c$ – расцепление   |

Таблица 3 – Предельные значения времени отключения и неотключения для переменного дифференциального тока для АД-32 EKF PROXIMA типа AC и A

| Тип    | In, A            | IΔn, mA | Предельное значение времени отключения и неотключения для АД-32 EKF PROXIMA типа AC и A в случае переменного дифференциального тока, с |      |      |      |      | Примечание                     |
|--------|------------------|---------|--|------|------|------|------|--------------------------------|
|        |                  |         | IΔn  | 2IΔn | 5IΔn | 500A | IΔt* |                                |
| Общ-ий | Любое значение   | До 30   | 0,3  | 0,15 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | Максимальное время отключения  |
|        |                  | 30      |  |      |      |      |      |                                |
|        |                  | Св. 30  |  |      |      |      |      |                                |
| S      | Св. или равно 25 | Св. 30  | 0,5  | 0,20 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | Минимальное время неотключения |
|        |                  | Св. 30  | 0,13   | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,4  |                                |

\* Испытание проводят с током  $I\Delta t$ , который равен нижнему пределу диапазона токов мгновенного расцепления, согласно типу В и С какой применим, указанных в табл.2

Таблица 4 – Максимальные значения времени отключения для однополупериодного импульсного дифференциального тока для АД-32 ЕКФ PROXIMA типа А.

| тип    | $I_n, A$         | $I\Delta n, mA$ | Максимальное значение времени отключения для АД=32 типа А в случае однополупериодного импульсного дифференциального тока, с |              |                |              |              |       |      |      |
|--------|------------------|-----------------|---|--------------|----------------|--------------|--------------|-------|------|------|
|        |                  |                 | $1,4I\Delta n$  | $2I\Delta n$ | $2,8I\Delta n$ | $4I\Delta n$ | $7I\Delta n$ | 0,35A | 0,5A | 350A |
| Об-щий | Лю-бое зна-чение | До 30           | -   | 0,3          | -              | 0,15         | -            | -     | 0,04 | 0,04 |
|        |                  | 30              | 0,3   | -            | 0,15           | -            | -            | 0,04  | -    | 0,04 |
|        |                  | Св. 30          | 0,3   | -            | 0,15           | -            | 0,04         | -     | -    | 0,04 |
| S      | Св. или равно 25 | Св. 30          | 0,5   | -            | 0,2            | -            | 0,15         | -     | -    | 0,15 |

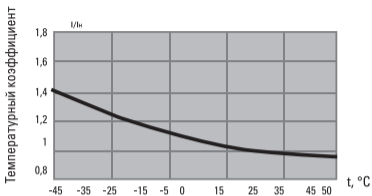


Рис. 1 – Коэффициент пересчета номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

#### 4 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

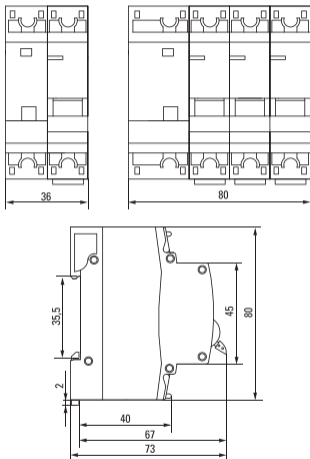


Рис. 2 – Габаритные размеры



## 5 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Монтаж и подключение АВДТ должны осуществляться квалифицированным электротехническим персоналом.

Перед установкой устройства необходимо убедиться:

- в соответствии его параметров (маркировки АВДТ) требуемым условиям;
- в отсутствии внешних повреждений;
- в работоспособности механизма (фиксации при переключении), произведя несколько переключений и проверкой кнопкой «Т» при подаче напряжения на вводные клеммы.

Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом. При этом не допускается одновременное присоединение к одному зажиму медных и алюминиевых проводников.

Подключение питающего проводника осуществляется сверху со стороны выводов 1, N и 1, 3, 5, N. АВДТ крепятся на DIN-рейку 35 мм.

Момент затяжки винтов: не более 2,5 Н•м для медных токопроводящих жил и не более 2,2 Н•м для токопроводящих жил из алюминиевых сплавов 8000 серии.

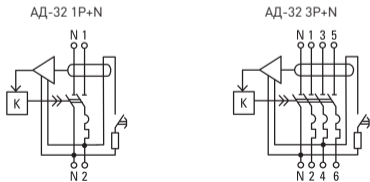


Рис. 3 – Схемы подключения

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

Необходимо ежемесячно проверять работоспособность устройства нажатием кнопки «Тест». Немедленное срабатывание устройства означает его исправность.

При срабатывании АВДТ от дифференциального тока (рукоятка управления переходит в положение «ВЫКЛ» и выносится кнопка рядом с рукояткой) необходимо тщательно обследовать состояние изоляции проводников и потребителей защищаемой цепи и устранить причины, вызвавшие возникновение тока утечки. Затем устройство необходимо привести в рабочее состояние нажатием кнопки, сигнализировавшей о срабатывании устройства, и взводом рукоятки управления в положение «ВКЛ».

## **6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Климатическое исполнение и категория размещения УХЛЗ.1.

Диапазон рабочих температур от -25°C до +55°C.

Высота установки над уровнем моря – не более 2000 м.

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

Положение в пространстве – на вертикальной плоскости вертикальное или горизонтальное. 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.

## **7 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

АВДТ поставляются в индивидуальной упаковке. 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 АВДТ необходимо соблюдать «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

В обычных условиях эксплуатации АВДТ 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 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ**

Транспортирование АВДТ может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение АВДТ должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -40°C до +55°C и относительной влажности не более 80 % при +25°C.

## **11 УТИЛИЗАЦИЯ**

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя АВДТ 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 АВДТ заявленным характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке.

Гарантийный срок хранения: 7 лет с даты изготовления, указанной на упаковке или на изделии.

Срок службы: 20 лет.

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

### **Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Российской Федерации:**

ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15.

Тел.: 8 (800) 333-88-15 (действует только на территории РФ)

### **Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:**

ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

### 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выключатель автоматический дифференциального тока АД-32 серии EKF PROXIMA признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления: информация указана на изделии.

Штамп технического контроля изготовителя



[ekfgroup.com](http://ekfgroup.com)