



## ПАСПОРТ

Устройство защитного  
отключения ВД-100

EKF PROXIMA

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство защитного отключения УЗО ВД-100 ЕКF PROXIMA применяется в электрических цепях переменного тока номинальным напряжением 230В/400 В и частотой 50 Гц.

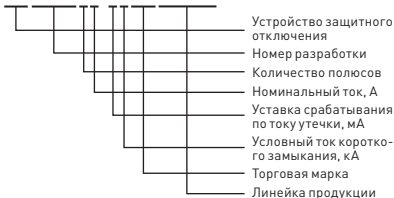
Предназначено для:

- защиты людей от поражения электрическим током при случайном 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.

Устройство защитного отключения УЗО ВД-100 ЕКФ PROXIMA соответствует ГОСТ 31601.2.1 (IEC 61008-2-1), IEC 61008-1.

### Структура условного обозначения

УЗО ВД-100 XX/XX EKF PROXIMA



## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 - Основные технические характеристики

| Параметры   | Значения   |
|---|--|
| Количество полюсов  | 2,4  |
| Номинальное напряжение $U_e$ , В                                    | 230/400  |
| Номинальный ток $I_n$ , А   | 16, 20, 25, 32,<br>40, 63, 80, 100   |
| Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ , мА    | 10,30,100,300  |
| Частота $f_n$ , Гц  | 50 / 60  |
| Номинальный условный ток короткого замыкания $I_{nc}$ , А           | 4500 / 6000  |
| Тип срабатывания по дифференциальному току                          | A, AC, S   |
| Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta no}$ , мА | $0,5I_{\Delta n}$  |
| Тип модуля дифференциальной защиты                                  | Функционально зависящие и независящие от напряжения сети (электронные и электромеханические) |
| Механическая износостойкость, циклов В-О                            | 10000  |
| Коммутационная износостойкость, циклов В-О                          | 2500   |
| Сечение подключаемого проводника, мм <sup>2</sup>                   | от 1 до 25   |
| Степень защиты  | IP20   |
| Диапазон рабочих температур   | от -25 до +55°C  |

Продолжение таблицы 1

| Параметры                              | Значения |
|--|----------|
| Момент затяжки винтов,<br>не более Н·м | 2,5      |
| Масса, не более кг                     | 0,38     |

### 3 ЗНАЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ ОТКЛЮЧЕНИЯ

Таблица 2 – Предельные значения времени отключения и неотключения для переменного дифференциального тока для ВД-100 EKF PROXIMA типов АС и А.

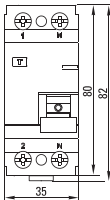
| Тип    | I <sub>n</sub> , А | I $\Delta$ n, мА | Предельное значение времени отключения и неотключения для ВДТ-40 EKF PROXIMA типа АС и А в случае переменного дифференциального тока, с |               |               |      |                                |
|--------|--------------------|------------------|---|---------------|---------------|------|--------------------------------|
|        |                    |                  | I $\Delta$ n  | 2I $\Delta$ n | 5I $\Delta$ n | 500А | Примеч.                        |
| Об-щий | Любое значение     | До 30            | 0,3   | 0,15          | 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 | Минимальное время неотключения |
|        |                    | Св. 30           | 0,13  | 0,06          | 0,05          | 0,04 |                                |

Таблица 3 – Максимальные значения времени отключения для однополупериодного импульсного дифференциального тока для ВД-100 EKF PROXIMA типа А .

| Тип    | In, А            | IΔn, мА | Максимальное значение времени отключения для ВДТ типа А в случае однополупериодного импульсного дифференциального тока, с |       |         |       |       |        |       |       |
|--------|------------------|---------|---|-------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|
|        |                  |         | 1,4 IΔn   | 2 IΔn | 2,8 IΔn | 4 IΔn | 7 IΔn | 0,35 А | 0,5 А | 350 А |
| Об-щий | Любое значение   | 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  |

## 4 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

УЗО ВД-100 2Р (Вар.1)



УЗО ВД-100 4Р

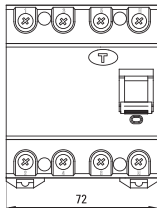


Рис. 1

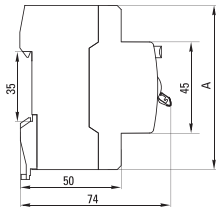


Рис. 2

Таблица 4

|             | А (высота), мм |
|-------------|----------------|
| до 100 А    | 81             |
| свыше 100 А | 71             |

## УЗО ВД-100 2Р (Вар.2)

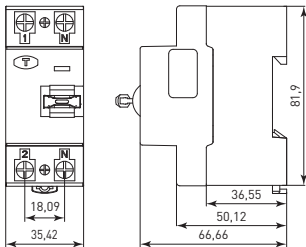


Рис. 3

## 5 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Монтаж и подключение ВДТ должны осуществляться квалифицированным электротехническим персоналом.

Перед установкой устройства необходимо убедиться:

- в соответствии его параметров (маркировки ВДТ) требуемым условиям;
- в отсутствии внешних повреждений;
- в работоспособности механизма (фиксации при переключении), производя 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.

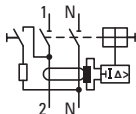
Подключение питающего проводника осуществляется сверху со стороны выводов 1, N и выводов 1, 3, 5, N. ВДТ крепятся на DIN-рейку 35 мм.

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.

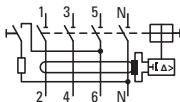
## Принципиальная схема УЗО

### Электромеханическое УЗО

УЗО ВД-100 2Р

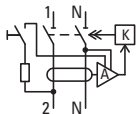


УЗО ВД-100 4Р

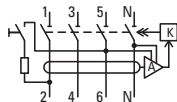


### Электронное УЗО

УЗО ВД-100 2Р



УЗО ВД-100 4Р





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 PE.

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

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.

## **6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Климатическое исполнение и категория размещения: УХЛ3.1.

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.

## **7 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Устройства защитного отключения 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 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 УЗО может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение УЗО должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности не более 80 % при  $+25^{\circ}\text{C}$ .

## **11 УТИЛИЗАЦИЯ**

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя изделия 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.

**EAC**



v3

