

ПАСПОРТ

Автоматический выключатель
дифференциального тока мало-
габаритный АВДТ-63 EKF PROxima

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматический выключатель дифференциального тока АВДТ-63 EKF PROxima применяется в электрических цепях переменного тока номинальным напряжением 230В и частотой 50Гц.

АВДТ-63 предназначен для:

- защиты людей от поражения электрическим током при случайном прикосновении к открытым проводящим частям электроустановки;
- защиты электрооборудования при повреждении изоляции проводников и неисправностях;
- 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 коротких замыканиях.

Автоматический выключатель дифференциального тока АВДТ-63 EKF PROxima соответствует ГОСТ IEC 61009-1.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Параметры	Значения
Число полюсов	1P+N
Номинальный ток, (А)	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Номинальный дифференциальный ток, $I_{\Delta n}$, (А)	0,010; 0,030; 0,100
Неотключаемый дифференциальный ток (А)	$0,5 \cdot I_{\Delta n}$
Номинальное напряжение (В)	230
Номинальная частота (Гц)	50
Номинальная наибольшая отключающая способность (А)	6000

Параметры		Значения
Номинальный ток наибольшей дифференциальной включающей и отключающей способности (А)		500А (10I _n для 63А)
Наличие селективной выдержки времени, тип S		Без выдержки
Время срабатывания без выдержки не более, с		0,3 при I _{Δn} ; 0,04 при 5I _{Δn}
Характеристика токов мгновенного расцепления		B, C
Условия функционирования по составляющей тока		A, AC
Способ управления		Функционально зависящие и независящие от напряжения сети (электронные и электро-механические)
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)		2,5 для 230В
Износостойкость (циклов В-0)	Электрическая	4000
	Механическая	10000
Сечение подключаемого провода, мм ²		до 25
Защита от превышения напряжения на входе АВДТ (электронное)		270В ± 5%
Степень защиты		IP20
Климатическое исполнение		УХЛ 4
Момент затяжки винта не более, Н•м		2,5
Температура хранения		от –40 до + 50°С

Время-токовые характеристики представлены на рисунке 1.

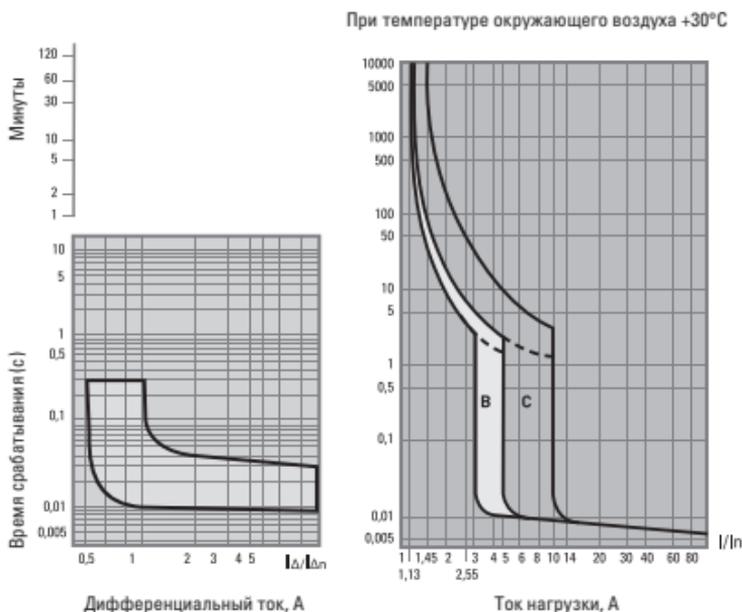


Рис. 1

Характеристика срабатывания:

В – срабатывание электромагнитной защиты между 3- и 5-кратным значениями номинального тока;

С – срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значениями номинального тока.

3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

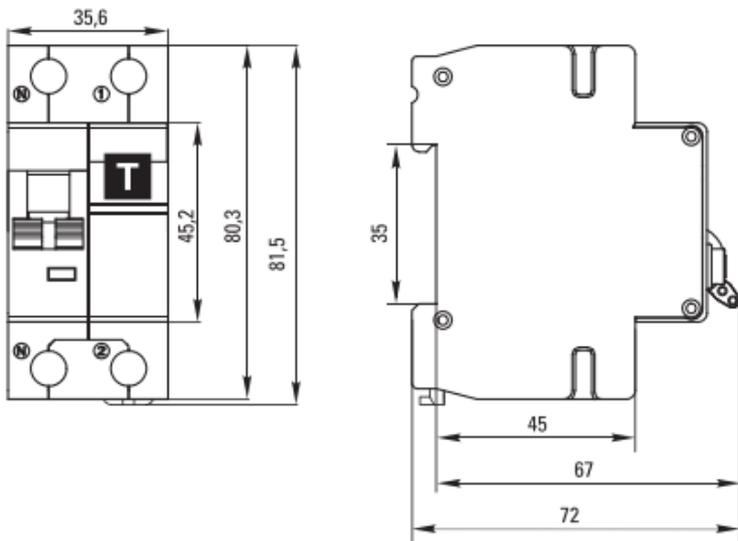


Рис.2 Габаритные размеры АВДТ-63

4 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

АВДТ – электронное устройство из двух электрически и механически связанных следующих частей: автоматического выключателя и модуля обнаружения тока утечки, содержащего дифференциальный трансформатор тока (ДТТ) с усилителем. Аппарат оборудован кнопкой «Тест» для периодической проверки работоспособности. Все узлы АВДТ заключены в корпус, изготовленный из негорючей пластмассы.

АВДТ имеет возможность соединения с помощью соединительной U-образной шины.

4.1 Принцип действия

В нормальном режиме, при отсутствии тока утечки, по проводникам силовой цепи, проходящим сквозь окно магнитопровода ДТТ, протекают рабочие токи нагрузки. Эти токи наводят в магнитном сердечнике ДТТ равные, но векторно встречно направленные магнитные потоки. Результирующий магнитный поток равен нулю, следовательно, ток во вторичной обмотке также равен нулю. Вся система находится в состоянии покоя и выключатель остается во включенном положении.

При возникновении тока утечки (например, утечки на землю или прикосновении человека к токоведущим частям ЭУ) - баланс токов в питающих проводниках, а следовательно и магнитных потоков в сердечнике, нарушается и во вторичной обмотке ДТТ появляется трансформированный дифференциальный ток.

Пропорциональное этому току напряжение со вторичной обмотки ДТТ подается на вход усилителя и если это напряжение превышает значение уставки срабатывания, усилитель подает напряжение на катушку электромагнита выключателя, тем самым отключая защищаемую цепь от питающей сети.

При защите от сверхтоков и повышенного напряжения выключатель отключается комбинированным расцепителем, воздействующим на механизм выключателя.

5 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

5.1 Установка

Монтаж и пуск устройства в эксплуатацию должен производить только квалифицированный электротехнический персонал. Устройство крепится на DIN-рейку 35x7.5мм (стандарт ГОСТ Р МЭК 60715-2003).

ВНИМАНИЕ. Монтаж АВДТ на DIN-рейку необходимо производить аккуратно, т.к. при неосторожном обращении возможна поломка крепежного замка.

Рабочее положение устройства – вертикальное (обозначением «ВЫКЛ» рукоятки управления – вниз), с отклонением до 5° в любую сторону от указанной плоскости.

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.

Прибор предназначен для коммутации алюминиевым и медным проводом. При этом не допускается одновременное присоединение к одному зажиму медных и алюминиевых проводников.

При использовании медных проводников не менее 2-го класса (многопроволочные), жилы необходимо оконцевать медными тонкостенными гильзами.

В случае, когда используются проводники с жилой 1-го класса (однопроволочные), жилы необходимо складывать вдвое для создания лучшего контакта.

Подвод напряжения к выводам выключателя от источника питания осуществляется сверху. Затягивать зажимные винты необходимо с усилием 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. 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 РЕ.

Необходимо ежемесячно проверять работоспособность устройства, нажатием кнопки тест «Т». Немедленное срабатывание устройства означает его исправность. При срабатывании АВДТ (рукоятка управления переходит в положение «ВЫКЛ»), необходимо тщательно обследовать состояние изоляции проводников и потребителей защищаемой цепи и устранить причины,

вызвавшие возникновение тока утечки. Затем устройство необходимо привести в рабочее состояние взводом рукоятки управления в положение «ВКЛ».

5.2 Диапазон рабочих температур от +1°C до +35°C

5.3 Параметры АВДТ соответствуют высоте над уровнем моря не более 2000 м.

5.4 Положение в пространстве - на вертикальной плоскости вертикальное.

6 КОМПЛЕКТНОСТЬ

АВДТ-63 поставляются в индивидуальной упаковке, паспорт – в 1 экземпляре на каждую упаковку.

7 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 АВДТ-63, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

7.2 По способу защиты от поражения электрическим током АВДТ-63 соответствуют классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

8 ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 При техническом обслуживании выключателей дифференциального тока необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

8.2 Необходимо ежемесячно проверять работоспособность устройства, нажатием кнопки тест «Т».

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

9.2 Хранение выключателей дифференциального тока должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помеще-

ниях при температуре окружающего воздуха от -40°C до +50°C и относительной влажности не более 85% при +25°C.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

Устройство, вышедшее из строя или выработавшее свой ресурс, следует утилизировать в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

11 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие выключателей дифференциального тока требованиям ГОСТ IEC 61009-1 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет со дня продажи изделия.

11.3 Гарантийный срок хранения: 7 лет.

11.4 Срок службы: 10 лет.

Изготовитель: ООО «Ютилити Электрикал Ко.»,
Индустриальная зона Тайшан, город Хуанхуа,
уезд Юэцин, провинция Чжэцзян, 325605, Китай.

Manufacturer: «Utility Electrical Co.», LTD, Taishang Industrial Zone,
Huanghua, Yueqing, Zhejiang, 325605, China.

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями: ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва,
ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.

Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)

Тел.: 8 (800) 333-88-15 (бесплатный)

Importer and EKF trademark service representative:

«Electroresheniya», LTD, Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor, 127273,
Moscow, Russia.

Tel./fax: +7 (495) 788-88-15 (multi-line)

Tel.: 8 (800) 333-88-15 (free)

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Автоматический выключатель дифференциального тока ЕКФ PROxima соответствует требованиям ГОСТ IEC 61009-1 и признан годным к эксплуатации.

Штамп технического контроля изготовителя.

13 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата изготовления «___» _____ 20__ г.

Дата продажи «___» _____ 20__ г.

Подпись продавца _____

Печать фирмы-продавца М.П.

EAC

www.ekfgroup.com

