РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА СЕРИИ АД-32

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за покупку продукции торговой марки ЭРА и доверие к нашей компании. Данный документ распространяется на автоматический выключатель дифференциального тока АД-32 и предназначен для руководства по монтажу, подключению, эксплуатации, транспортировке и утилизации.

! ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗДЕЛИЯ И СОХРАНИТЕ ЕГО ДО КОНЦА ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 230 В/400 В ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!1

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Автоматический выключатель дифференциального тока АД-32 (далее – АВДТ) предназначен для эксплуатации в сетях переменного тока частотой 50 Гц и напряжением до 230 В / 400 В бытового и промышленного назначения.
1.2. АВДТ выполняет функции:
1.2.1. Обнаружения тока утечки в зоне защиты, сравнивает его с дифференциальным током срабатывания (уставкой) и, если величина тока утечки больше тока уставки, отключают электрическую цепь.
1.2.2. Отключения участка цепи при обнаружении сверхтоков.
1.3. АВДТ обеспечивает защиту:
• людей от поражения электрическим током.
• электрических цепей и электроприборов от сверхтоков (перегрузок и коротких замыканий).
• защиты электроустановки при повреждении изоляции проводников и неисправностях.
• от возгораний и пожаров, возникающих вследствие протекания токов утечки и развивающихся из них коротких замыканий на корпус и замыканий на землю.
1.4. АВДТ можно использовать для нечастого отключения и включения электрической цепи при работе в нормальных условиях.
1.5. Автоматический выключатель дифференциального тока малогабаритный АД-32 ЭРА PRO соответствует требованиям ГОСТ IEC 61009-1 и ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037 /2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники". Товар сертифицирован.

2. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

АВДТ 4,5кА ЭРА PRO	D32E-2C10AC100P	АД32	электронное	1P+N	C10	100мА	тип AC	защита 230В
1	2	3	4	5	6,7	8	9	10

Расшифровка условного обозначения:

1 тип устройства;
2 наименование артикула;
3 серия;
4 тип УЗО;
5 количество полюсов;
6 времятоковая характеристика;
7 номинальный ток;
8 номинальный отключающий дифференциальный ток;
9 тип дифференциального тока;
10 защита от перенапряжения.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Технические характеристики АВДТ.

Наименование параметра	**АД-32 1P+N**	**АД-32 3P+N**
Количество полюсов	1P+N	3P+N
Номинальное напряжение, Ue, В	230	400
Номинальная частота, Гц	50	
Номинальный рабочий ток In, А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	
Номинальная отключающая способность, Icn, А	4500	
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) IΔn, мА	10, 30, 100, 300	
Номинальный неотключающий дифференциальный ток, мА	0,5 $I_{\Delta n}$	
Характеристика срабатывания от сверхотоков	B, C, D	
Рабочая характеристика в случае дифференциального тока	AC, A, S	
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000	
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	4 000	
Максимальное сечение провода, присоединяемого к зажимам, мм2	25	
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20	
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ4	
Рабочий режим	Продолжительный	
Защита от повышенного напряжения (для диф. тока АС), В	270 ± 5	
Способ контроля	Функционально зависящее от напряжения электрической цепи (электронное)	

Таблица 2 – Номинальные значения времени отключения при наличии дифференциального тока.

Максимальное время отключения при дифференциальном токе, с			
$1*I_{\Delta n}$	$2*I_{\Delta n}$	$5*I_{\Delta n}$	500A
0,3	0,15	0,04	0,04

Таблица 3 – Характеристика срабатывания от сверхтоков

Испытание	Тип	Испытательный ток	Начальное состояние	Время расцепления или нерасцепления	Требуемый результат
1	B, C, D	1,13 In	Холодное	t≤1 ч (для In≤63 A)	Без расцепления
2	B, C, D	1,45 In	Сразу же после испытания 1	t≤1 ч (для In≤63 A)	Расцепление
3	B, C, D	2,55 In	Холодное	1 с < t < 60 с (для In≤32 A) 1 с < t < 120 с (для In>32 A)	Расцепление
4	B,	3 I_n, 5 I_n, 10 I_n,	Холодное	t ≤ 0,1 с	Без расцепления
5	B,C, D	5 I_n, 10 I_n, 20 I_n,	Холодное	t ≤ 0,1 с	Расцепление

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- автоматический выключатель дифференциального тока АД-32, шт. 1
- руководство по эксплуатации (паспорт), экз. 1
- упаковка, комплект 1

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Эксплуатация АВДТ, имеющего повреждения корпуса или рычага управления.

5.2 **ВНИМАНИЕ!** Подключение и монтаж должны проводиться квалифицированным специалистом – электриком.

5.3 **ВНИМАНИЕ!** АВДТ относится к классу 0 по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 и должны устанавливаться в распределительных щитках классом защиты не ниже I.

6. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

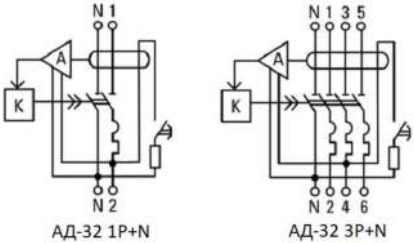

Рисунок 1 – Принципиальная схема электрическая АД-32

7. ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

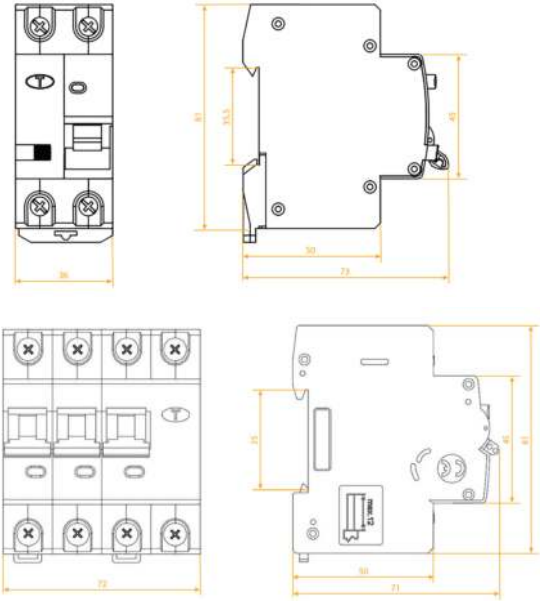

Рисунок 2 – Габаритные размеры АВДТ

8. ПРИНЦИП РАБОТЫ

8.1. АВДТ – это автоматический выключатель дифференциального тока, функционально зависящий от напряжения электрической цепи (электронный), состоящий из автоматического выключателя с механизмом свободного расцепления и устройства защитного отключения, в котором находится дифференциальный трансформатор тока с усилителем. В случае утечки векторная сумма магнитного потока, проходящего через сердечник трансформатора, не равна нулю, и на вторичной обмотке появляется дифференциальный ток, при этом пропорциональное ему напряжение подается на вход усилителя. При достижении установленного значения устройство отключается.

8.2. В случае перегрузки или короткого замыкания АВДТ отключает и разрывает электрическую цепь, таким образом выполняя функцию защиты от перегрузки и короткого замыкания.

8.3. АВДТ не может защитить от поражения электрическим током, вызванного одновременным контактом с двумя проводами защищенной цепи.

8.4. При защите от повышенного напряжения выключатель отключается по достижении входного напряжения значений 270В ±5%.

9. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9.1. **ВНИМАНИЕ!** Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию АВДТ должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

9.2. Перед установкой АВДТ необходимо обратить внимание на следующее:

• проверить АВДТ на наличие внешних повреждений, убедиться в исправности изделия;

• проверить с оответствие маркировки изделия требуемым условиям работы.

ВНИМАНИЕ! Подключение проводников сети осуществляется к контактным зажимам 1 и N. Подключение проводников электроустановки осуществляется к контактным зажимам 2 и N.

9.3. При установке АВДТ обратить внимание на изображение заземления и убедиться, что нейтральный провод N на входе оборудование надежно заземлен, чтобы избежать неправильного подключения провода N.

9.4. АВДТ необходимо установить на монтажной рейке шириной 35 мм (DIN-рейка) в электрощитах со степенью защиты по ГОСТ 14254-96 не ниже IP30. При установке АВДТ в распределительные щиты они должны быть установлены на DIN-рейку с заземленной металлической защитной панелью для предотвращения поражения электрическим током.

9.5. После монтажа и проверки его правильности, подать напряжение электрической сети на электроустановку и включить АВДТ переводом рукоятки управления в положение «I» – «ВКЛ» и нажатием кнопки «ТЕСТ».

9.6. Немедленное срабатывание АВДТ (отключение защищаемой устройством цепи) означает, что АВДТ исправен. При этом для исполнения 1P+N индикатор срабатывания по диф. току выскакивает из лицевой панели.

9.7. Для повторного включения исполнения 1P+N необходимо нажать на этот индикатор для фиксации и взвести рукоятку АВДТ. Повторное включение АВДТ исполнения 3P+N производится без оперирования индикатором срабатывания по диф. току.

9.8. Если после включения сразу или через некоторое время происходит отключение АВДТ, необходимо определить причину срабатывания. После устранения перегрузки (отключения оборудования) или выявления места короткого замыкания заново произвести включение АВДТ.

9.9. Рекомендуется ежемесячно проверять работоспособность АВДТ. Проверка осуществляется нажатием кнопки «ТЕСТ». Немедленное срабатывание АВДТ и отключение защищаемой электроустановки означает, что АВДТ исправен.

9.10. При эксплуатации АВДТ должны соблюдаться следующие условия:

• диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 25 до плюс 40 °С (среднесуточное значение не должно превышать плюс 35 °С).

• высота над уровнем моря – не более 2000 м.

• относительная влажность воздуха – не более 50 % при максимальной температуре плюс 40 °С и не более 90 % при среднемесячной максимальной температуре плюс 20 °С.

• рабочее положение – вертикальное или горизонтальное.

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

10.1. Транспортировка АВДТ осуществляется в части воздействия механических факторов по группе С и Ж ГОСТ 23216-78 и климатических факторов по группе 4(Ж2) ГОСТ 15150-69.

10.2. Транспортировка АВДТ допускается любым видом транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

10.3. Хранение АВДТ осуществляется в части воздействия климатических факторов по группе 2(С) ГОСТ 15150-69 в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С и относительной влажностью 60-70 %.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

АВДТ необходимо утилизировать согласно требованиям законодательства территории реализации.

12. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИЯ

Сведения об изделии приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование изделия	Автоматические выключатели дифференциального тока
Модели изделия	D32E2B16A30, D32E2B16AC10P, D32E2B16AC30P, D32E2B25A30, D32E2B25AC10P, D32E2B25AC30P, D32E2C06AC10P, D32E2C06AC30P, D32E2C10A30, D32E2C10AC100P, D32E2C10AC10P, D32E2C10AC30P, D32E2C16S100, D32E2C16S300, D32E2C16A10, D32E2C16A30, D32E2C16AC100P, D32E2C16AC10P, D32E2C16AC30P, D32E2C20S100, D32E2C20S300, D32E2C20A30, D32E2C20AC30P, D32E2C25S100, D32E2C25S300, D32E2C25A10, D32E2C25A30, D32E2C25AC100P, D32E2C25AC10P, D32E2C25AC300P, D32E2C25AC30P, D32E2C32S100, D32E2C32S300, D32E2C32A30, D32E2C32AC10, D32E2C32AC100P, D32E2C32AC30P, D32E2C40S100, D32E2C40S300, D32E2C40A30, D32E2C40AC100P, D32E2C40AC10P, D32E2C40AC300P, D32E2C40AC30P, D32E2C50S100, D32E2C50S300, D32E2C50A30, D32E2C50AC100P, D32E2C50AC300P, D32E2C50AC30P, D32E2C63S100, D32E2C63S300, D32E2C63A100, D32E2C63A30, D32E2C63A30P, D32E2C63AC100P, D32E2C63AC300P, D32E2C63AC30P, D32E4C06AC10P, D32E4C10AC10P, D32E4C10AC30P, D32E4C16S100, D32E4C16S300, D32E4C16A10, D32E4C16A30, D32E4C16AC100P, D32E4C16AC10P, D32E4C16AC300P, D32E4C16AC30P, D32E4C20S100, D32E4C20AC30P, D32E4C25S100, D32E4C25S300, D32E4C25A10, D32E4C25A30, D32E4C25AC100P, D32E4C25AC300P, D32E4C25AC30P,D32E4C32S100, D32E4C32S300, D32E4C32A30, D32E4C32AC100P, D32E4C32AC300P,D32E4C32AC30P, D32E4C40S100, D32E4C40S300, D32E4C40A30, D32E4C40AC100P, D32E4C40AC300P, D32E4C40AC30P, D32E4C50S100, D32E4C50S300, D32E4C50A30, D32E4C50AC100P, D32E4C50AC300P, D32E4C50AC30P, D32E4C63S100, D32E4C63S300, D32E4C63A100, D32E4C63A30, D32E4C63AC100P, D32E4C63AC300P, D32E4C63AC30P
Товарный знак	ЭРА

Страна изготовитель	Китай
Наименование изготовителя	Информация об изготовителе указана на этикетке, расположенной на индивидуальной упаковке
Информация для связи с изготовителем	alt_company@163.com
Импортер	Информация об импортере указана на этикетке, расположенной на индивидуальной упаковке
Служба по работе с потребителями	121467, Россия, г.Москва, а/я 43
Соответствие нормативным документам	ГОСТ IEC 61009-1 и ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037 /2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники"
Дата изготовления	

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1. Гарантийный срок эксплуатации АВДТ составляет 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в данном документе.
13.2. Возврат/обмен осуществляется у розничного продавца, реализовавшего товар потребителю, в сроки и по основаниям, установленным законодательством о защите прав потребителей.
13.3. Срок эксплуатации 10 лет.
13.4. Продукция не подлежит гарантийному обслуживанию в случае:
• наличия механических повреждений или следов вскрытия корпуса;
• нарушения условий эксплуатации, изложенных в данном документе;
• предъявления товара с незаполненным (неправильно заполненным) гарантийным письмом.

Место продажи	Дата продажи	Штамп магазина и подпись продавца