

# УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ И АКСЕССУАРЫ К НИМ

## Дифференциальные автоматы и УЗО

### Назначение

Защита от токов утечки:

защита при косвенном касании в форме защиты от токов утечки путем отключения при недопустимо высоком напряжении прикосновения, вследствие замыкания электрооборудования на корпус.

$I_{откл} \leq 30 \text{ мА}$  – защита при непосредственном касании,

$I_{откл} \leq 300 \text{ мА}$  – защита от пожара, который может возникнуть при повреждении изоляции.

### Конструкция и принцип действия

В конструкции УЗО определяют 3 основных узла:

1. Суммирующий трансформатор тока для обнаружения тока утечки

2. Расцепитель, преобразующий электрическую изменяемую величину в механическое разъединение

3. Блокировочное устройство коммутационного аппарата с контактами

Суммирующий трансформатор тока подключен ко всем токоведущим проводам. В неповрежденной установке намагничивающее действие токоведущих проводов в суммирующем трансформаторе тока взаимно компенсируется, поскольку согласно закону Ома сумма всех токов равна нулю. Таким образом, остаточное магнитное поле, которое могло бы индуцировать напряжение вторичной обмотки, отсутствует. Если в результате неисправности появляется ток утечки, то вышеупомянутое равновесие нарушается, и в сердечнике трансформатора сохраняется остаточное магнитное поле. Вследствие этого во вторичной обмотке возникает напряжение, которое через расцепитель и блокировочное устройство коммутационного аппарата отключает электрическую цепь с дефектом изоляции. Такой принцип разрыва в цепи работает независимо от сетевого напряжения или наличия энергии от вспомогательного источника, что является условием высокого уровня защиты. Только благодаря этому гарантируется, что даже при повреждении сети, например, при выходе из строя фазного провода или при разрыве в нейтральном проводе, по-прежнему сохраняется защитное действие УЗО.

### Кнопка ТЕСТ

Эксплуатационную готовность УЗО можно проверить с помощью контрольной кнопки. При нажатии кнопки искусственно создается ток утечки и УЗО должно сработать. Рекомендуется проверять работоспособность УЗО при вводе в эксплуатацию и через регулярные промежутки времени – примерно раз в полгода.

## УЗО Д63, ВД63

**КЭАЗ**

Устройство предназначено для защиты людей от поражения электрическим током при неисправности электрооборудования или при непреднамеренном контакте с открытыми проводящими частями электроустановок, а также для предотвращения возгораний и пожаров, возникающих вследствие протекания токов утечки и замыканий на землю.

### Особенности:

- Комбинированная схема с электронным модулем дифференциальной защиты и встроенным выключателем серии ВМ63.
- Независимый индикатор положения контактов.
- Наличие кнопки ТЕСТ для проверки работоспособности устройства и правильности подключения.
- Возможность использовать в качестве вводных автоматов защиты (ВД63).
- Индикация срабатывания от утечки тока (ВД63).

### номинальное напряжение частоты 50Гц ( $U_n$ ), В

- 2 полюса ..... 230
- 4 полюса (для ВД 63)..... 400

### номинальный отключающий

дифференциальный ток  $I_n$ ), А ..... 0,01; 0,03; 0,1; 0,3

### номинальный ток ( $I_n$ ), А:

- Д63 ..... 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40
- ВД63 ..... 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

номинальная наибольшая включающая и отключающая способность по дифференциальному току ( $I_m$ ), А ..... 3 000

### номинальная наибольшая коммутационная способность ( $I_m$ ), А

..... 6 000

### характеристика срабатывания

электромагнитного расцепителя ..... В, С, D

диапазон рабочих температур, °С ..... - 5 ÷ +40

сечение подключаемых проводников, мм<sup>2</sup> ..... 1,5...25

износостойкость механическая, циклов не менее ..... 6 000

износостойкость электрическая, циклов не менее ..... 4 000

масса, не более, кг ..... 0,19

степень защиты ..... IP20

## УЗО серии ВД 1-63



ГОСТ Р 51326.1-99  
ТУ 3421-033-1846111502



Быстродействующий защитный выключатель, реагирующий на дифференциальный ток, без встроенной защиты от сверхтоков. Обеспечивает защиту человека от поражения электрическим током при случайном непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электроустановок. Предотвращает возникновение пожаров вследствие протекания токов утечки на землю. Сохраняет работоспособность при любом напряжении сети (тестирующая цепь функционирует при

снижении напряжения до 100 В). Не имеет собственного потребления электроэнергии.

Выключатель ВД 1-63 с уставкой 10, 30, 100 мА используют в качестве защиты человека от поражения электрическим током при прямом прикосновении к одной из токоведущих частей электрооборудования. Выключатели с уставкой срабатывания 300 мА предназначены для обеспечения пожаробезопасности в электроустановках. Во всех случаях ВД 1-63 необходимо последовательно устанавливать с автоматическим выключателем.

количество полюсов .....	2, 4
номинальное напряжение, $U_n$ , В .....	~230/400
номинальная частота сети, $f_n$ , Гц .....	50
номинальный ток нагрузки, $I_n$ , А .....	16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ , мА .....	10, 30, 100, 300
номинальный условный дифференциальный ток короткого замыкания $I_{\Delta n}$ , А .....	3000
рабочая характеристика при наличии дифференциального тока .....	АС
время отключения при номинальном дифференциальном токе утечки, мс .....	≤40
механическая износостойкость, циклов .....	10000
максимальное сечение провода, мм <sup>2</sup> .....	50
условия эксплуатации .....	УХЛ4
степень защиты выключателя .....	IP20
Наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс .....	0,6-2,0
масса (2/4-полюсные), кг .....	0,2/0,4
диапазон рабочих температур, °С .....	-25...+40

## Дифференциальные автоматы АД-12(14)



ГОСТ Р 51327.1-99  
ТУ 99 АГИЕ.641243.039



Быстродействующий защитный выключатель, реагирующий на дифференциальный ток, со встроенной защитой от сверхтоков.

Обеспечивает три вида защиты:

- защита человека от поражения электрическим током при случайном непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электроустановок при повреждениях изоляции;
- предотвращение пожаров вследствие протекания токов утечки на землю;
- защита от перегрузки и короткого замыкания.

Сохраняет работоспособность при пониженном напряжении сети (до 50 В).

Предусмотрена индикация срабатывания от дифференциального тока.

количество полюсов .....	2, 4
номинальное напряжение, $U_n$ , В .....	~230/400
номинальная частота сети, $f_n$ , Гц .....	50
номинальный ток нагрузки, $I_n$ , А .....	6, 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ , мА .....	10, 30, 100, 300
номинальная коммутационная способность, А .....	4500
механическая износостойкость, циклов .....	10000
рабочая характеристика при наличии дифференциального тока .....	АС
время отключения при номинальном дифференциальном токе, мс .....	≤40
условия эксплуатации .....	УХЛ4
степень защиты выключателя .....	IP20
максимальное сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	
• вход .....	25
• выход (до / после 40А) .....	16/25
наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс .....	0,6-2,0
масса (2/4-полюсные), кг .....	0,25/0,45
диапазон рабочих температур, °С .....	-25...+40

# УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ И АКСЕССУАРЫ К НИМ

## Дифференциальные автоматы и УЗО

### Дифференциальные автоматы АД12М



### Дифференциальные автоматы АВДТ32



ГОСТ Р 51327.1-99, ТУ 99 АГИЕ.641243.039



Быстродействующий защитный выключатель, реагирующий на дифференциальный ток, со встроенной защитой от сверхтоков. Обеспечивает три вида защиты – защиту человека от поражения электрическим током при случайном непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электроустановок при повреждении изоляции; предотвращение пожаров вследствие протекания токов утечки на землю; защиту от перегрузки и короткого замыкания.

Аппарат сохраняет работоспособность при пониженном напряжении сети (до 50 В) и обладает высокой механической износостойкостью. В аппарате предусмотрена индикация срабатывания от дифференциального тока. Наличие функции защиты от повышенного напряжения ( $265 \pm 5$  В).

номинальное напряжение частотой 50 Гц, В .....	230/400
номинальный ток $I_n$ , А .....	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ , мА .....	30
номинальная отключающая способность, А .....	4500
рабочая характеристика при наличии дифференциального тока .....	А
время отключения при номинальном дифференциальном токе, мс .....	$\leq 40$
число полюсов .....	2
условия эксплуатации .....	УХЛ4
степень защиты выключателя .....	IP20
износостойкость, циклов В-О, не менее .....	10000
максимальное сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	
• вход .....	25
• выход (до/свыше 40А) .....	16/25
наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс .....	0,6-2,0
масса (2/4-полюсные), кг .....	0,25/0,45
диапазон рабочих температур, °С .....	-25...+40

ГОСТ Р 51327.1-99, ТУ АГИЕ. 641243.039



Предназначены для защиты человека от поражения электрическим током при повреждении изоляции электроустановок, для предотвращения пожаров вследствие протекания токов утечки на землю и для защиты от перегрузки и короткого замыкания. Рекомендуются для защиты групповых линий, питающих розетки наружной установки, розеток и освещения подвалов и гаражей.

номинальное напряжение частотой 50 Гц, В .....	230
номинальный ток $I_n$ , А .....	6, 10, 16, 20, 25, 32
характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя .....	С
число полюсов .....	1+N
номинальный отключающий дифференциальный ток, $I_{\Delta n}$ , мА .....	30
номинальная отключающая способность, А .....	6000
рабочая характеристика при наличии дифференциального тока с по стоянной составляющей .....	А
время отключения при ном. дифф. токе, мс .....	$\leq 40$
износостойкость, циклов В-О, не менее .....	10 000
условия эксплуатации .....	УХЛ4
степень защиты выключателя .....	IP20
наличие драгоценных металлов, г/полюс .....	0,85
максимальное сечение присоединяемых проводников, мм <sup>2</sup> .....	25
масса, кг .....	0,19
мощность рассеивания, Вт не более .....	6,5
диапазон рабочих температур, °С .....	-25...+40

## УЗО



УЗО – устройство защитного отключения, которое срабатывает при возникновении утечки тока на землю.

**зависимость от напряжения в сети:**

- электромеханическое ..... не зависит
- электронное ..... зависит

**степень защиты** ..... IP20

**сечение присоединяемого провода, мм<sup>2</sup>** ..... до 25

**число полюсов** ..... 2; 4

**номинальный ток нагрузки, А**

- электромеханическое ..... 16; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100
- электронное ..... 16; 25; 32; 40; 50; 63

**номинальный отключающий дифференциальный ток  $I_{\Delta n}$ , mA:**

- электромеханическое ..... 10; 30; 100; 300
- электронное ..... 30

**характеристика электромагнитного расцепителя** ..... С

**номинальное напряжение переменного тока, В** ..... 220/380

**механическая износостойкость, циклов** ..... 10000

**коммутационная износостойкость, циклов** ..... 2500

**диапазон рабочих температур, °С** ..... -5...+40

**габаритные размеры**

**двухполюсного УЗО ШхВхГ, мм** ..... 35x90x68

## Дифференциальные автоматы АД, АД-S, АД-32



АД – устройство защитного отключения, которое срабатывает при возникновении утечки тока на землю, при коротких замыканиях и длительных перегрузках. Возможно использование для оперативного включения и выключения сети. Имеют пломбируемые панели для защиты от несанкционированного доступа к проводникам и индикатор положения контактов «ВКЛ/ВЫКЛ».

АД-S – селективные дифференциальные автоматы

имеют выдержку времени срабатывания от 0,13 до 0,5 сек в зависимости от величины тока утечки.

	АД	АД-S	АД-32
<b>степень защиты</b>	IP20		
<b>сечение присоединяемого провода, мм<sup>2</sup></b>	до 25	до 25	до 16
<b>число полюсов</b>	2; 4	2; 4	1+N
<b>номинальный ток, А</b>	16; 25; 32; 40; 50; 63		
<b>характеристика электромагнитного расцепителя</b>	С		
<b>номинальное напряжение</b>	220/380		
<b>номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) <math>I_{\Delta n}</math>, mA</b>	30; 100; 300	100; 300	30
<b>предельная коммутационная способность, кА</b>	4,5	4,5	3
<b>механическая износостойкость, циклов</b>	10000	10000	10000
<b>коммутационная износостойкость, циклов</b>	3000	3000	3000
<b>диапазон рабочих температур, °С</b>	-5 ÷ +40		
<b>габаритные размеры двухполюсного АД, ШхВхГ</b>	72x94x75		36x80x75

# УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ И АКСЕССУАРЫ К НИМ

## Дифференциальные автоматы и УЗО

### Серия УЗО-01



### ДИФ-101, ДИФ-102



Стандарт: ГОСТ Р 51326.1-99, НПБ 243-97

Стандарт: ГОСТ Р 51327.1-99, НПБ 243-97



Применяются для защиты человека от поражения электрическим током при контакте с токопроводящими частями и для защиты электроустановок от риска возникновения пожаров вследствие утечек тока.

Обеспечивают три вида защиты: от короткого замыкания, перегрузки и возникновения утечки тока (в частности, вследствие прикосновения человека к токоведущим частям).

#### Характеристика

#### Характеристика

число полюсов, P	2, 4
номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	500
номинальное напряжение $U_n$ , В	230/400
частота сети переменного тока, Гц	50 (60)
номинальный ток нагрузки $I_n$ , А	10, 16, 25, 32, 40, 63, 80, 100
номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$ , mA	10, 30, 100, 300
номинальный условный ток короткого замыкания (КЗ) $I_{nc}$ , А	6000
время отключения (срабатывания)	
• при $I_{\Delta n}$ , мс	<100
• при $5 I_{\Delta n}$ , мс	<40
механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	2000
коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	1000
сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	25
степень защиты	IP20
условия эксплуатации	УХЛ4
функциональное исполнение	электромеханическое, тип АС
масса, кг	
• 2P	0,275
• 4P	0,360

#### число полюсов

- ДИФ-101 ..... 2, 4
- ДИФ-102 ..... 1+N

номинальное напряжение переменного тока однофазных устройств ..... 230

номинальное напряжение переменного тока трехфазных устройств ..... 400

ряд номинальных токов  $I_n$ , А

- ДИФ-101 ..... 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 60
- ДИФ-102 ..... 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40

ряд номинальных отключающих дифференциальных токов  $I_{\Delta n}$ , mA

- ДИФ-101 ..... 30, 100
- ДИФ-102 ..... 30

номинальная наибольшая включающая/отключающая способность  $I_{cn}$ , А: ..... 4500

время отключения (срабатывания) при  $I_{\Delta n}$ , мс ..... 100

тип дифференциального расцепителя ..... АС

коммутационная износостойкость, циклов, не менее ..... 2000

степень защиты ..... IP20

условия эксплуатации ..... УХЛ4

сечение присоединяемых проводов, мм<sup>2</sup> ..... 25

## УЗО серии F200



Стандарт: ГОСТ Р 51326.1-99 (МЭК 61008-1)



Предназначено для защиты от переменного тока утечки (тип AC) и от тока утечки с постоянными составляющими (тип A). Относится к классу устройств «модуль утечки электрического тока». Приборы сертифицированы в России.

степень защиты ..... IP40  
 номинальное рабочее напряжение, В ..... 230/440  
 номинальный ток, А ..... 16, 25, 40, 63, 80, 100, 125  
 электродинамическая стойкость, А ..... 10000  
 характеристика тока ..... AC, A  
 дополнительные принадлежности ..... да  
 крепление ..... на DIN-рейку  
 габаритные размеры (2 модуля), мм ..... 90x35x68  
 сечение кабеля для верхних/нижних зажимов, мм<sup>2</sup> ..... 25/25 (35/35 для I<sub>n</sub>>63A)

наименование	ном. ток, А	число полюсов	ток утечки, мА
F202 AC-16/0.01	16	2	10
F202 AC-25/0.03	25		
F202 AC-40/0.03	40		
F202 AC-63/0.03	63		
F202 AC-80/0.03	80		
F202 AC-100/0.03	100		
F202 AC-25/0.03	25	2	300
F202 AC-40/0.03	40		
F202 AC-63/0.03	63		
F202 AC-80/0.03	80		
F202 AC-100/0.03	100		
F204 AC-25/0.03	25	4	30
F204 AC-40/0.03	40		
F204 AC-63/0.03	63		
F204 AC-80/0.03	80		
F204 AC-100/0.03	100		
F204 AC-125/0.03	125		
F204 AC-25/0.3	25	4	300
F204 AC-40/0.3	40		
F204 AC-63/0.3	63		
F204 AC-80/0.3	80		
F204 AC-100/0.3	100		
F204 AC-125/0.3	125		

## УЗО серии FH200



Стандарт: ГОСТ Р 51326.1-99 (МЭК 61008-1)



Диапазон номинальных токов и характеристик позволяет рекомендовать эту серию выключателей дифференциального тока для применения в жилищном и коммерческом (магазинах, офисах, кафе и др.) секторах. Приборы сертифицированы в России.

степень защиты ..... IP40  
 номинальное рабочее напряжение, В ..... 230/400  
 номинальный ток, А ..... 25, 40, 63  
 номинальная чувствительность, А ..... 0,03  
 электродинамическая стойкость, А ..... 6000  
 характеристика тока ..... AC  
 крепление ..... установка на DIN-рейку  
 дополнительные принадлежности ..... нет  
 сечение кабеля для верхних/нижних зажимов, мм<sup>2</sup> ..... 25/25  
 габаритные размеры, мм ..... 85x35x69

наименование	ном. ток, А	число полюсов	ток утечки, мА
FH202 25A 30mA	25	2	30
FH202 40A 30mA	40		
FH202 63A 30mA	63		
FH204 25A 30mA	25	4	
FH204 40A 30mA	40		
FH204 63A 30mA	63		

# УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ И АКСЕССУАРЫ К НИМ

## Дифференциальные автоматы и УЗО

### Дифференциальный автомат DS941



Назначение:

- для защиты от поражения электрическим током при случайном прикосновении к токоведущим частям электрооборудования; для предупреждения пожара при повреждении электроизоляции;
- для защиты однофазных сетей от перегрузок и коротких замыканий;
- для проведения тока в нормальном режиме и оперативных включений и отключений сети.

Дифференциальные

автоматические выключатели серии DS940 имеют визуальную индикацию срабатывания по току утечки.

степень защиты .....IP40  
 номинальное рабочее напряжение, В ..... 220  
 характеристика отключения автоматических выключателей ..... «В» или «С»  
 электродинамическая стойкость, А ..... 4500  
 характеристика тока ..... AC, A  
 вид размещения ..... DIN-рейка  
 стандартная упаковка, шт. .... 1  
 габаритные размеры (2 модуля) ..... 85x35x70

наименование	кол-во полюсов	тепловой расцепитель, А	тип кривой	ток защиты, mA
DS941C 6A 30mA	2	6	C	30
DS941C 10A 30mA	2	10	C	30
DS941C 16A 30mA	2	16	C	30
DS941C 20A 30mA	2	20	C	30
DS941C 25A 30mA	2	25	C	30
DS941C 32A 30mA	2	32	C	30
DS941C 40A 30mA	2	40	C	30
DS941B 6A 30mA	2	6	B	30
DS941B 10A 30mA	2	10	B	30
DS941B 16A 30mA	2	16	B	30
DS941B 20A 30mA	2	20	B	30
DS941B 25A 30mA	2	25	B	30
DS941B 32A 30mA	2	32	B	30
DS941B 40A 30mA	2	40	B	30

### Устройство защиты от перенапряжений серии OVR



Устройства защиты от импульсных перенапряжений используются для предотвращения протекания через сети импульсов тока путем их безопасного замыкания на землю. Они также ограничивают перенапряжения до значений, совместимых с характеристиками подсоединенных устройств или оборудования. Основными параметрами устройства защиты от перенапряжений являются его способность замыкать большие токи на землю (т.е. рассеивать значительное количество энергии)

и ограничивать напряжение на минимально возможном уровне. Существуют устройства как моноблочные, так и со вставными модулями

	OVR T1		OVR T1+2		OVR T2	
класс тестирования	1 / II		1+2 / I+II		2 / II	
ном. напряжение $U_n$ , В	230					
макс. непрерывное рабочее напряжение $U_c$ , В	255		255		275	
частота, Гц	50		50		50	
импульсный ток $I_{imp}$ (волна 10/350 мкс) на полюс, кА	25		25		15	
макс. ток $I_{max}$ (волна 8/20 мкс) на полюс, кА	25		25		15	
сопровождающий ток, кА	7		50		7	
уровень защитного напряжения $U_p$ , кВ	2,5		1,5		1,4	
временно выдерживаемое напряжение $U_r$ , В (L-N: 5с / N-земля: 200мс)	650		650/1200		650/1200	
температура хранения / рабочая, °C	-40 ... +80					
сечение подсоединяемого провода одножил / многожил, мм <sup>2</sup>	2.5...50 / 2.5...35				2.5...25 / 2.5...16	

\* вставляемые/моноблочные

## Устройства защитного отключения LR и DX



### LR

Предназначено для эксплуатации в сетях переменного тока при отсутствии постоянной составляющей при малом уровне высших гармоник. Оборудовано кнопкой для контроля работоспособности схемы УЗО и рычагом отключения.

количество полюсов .....	2, 4
количество модулей .....	2, 4
номинальное напряжение:	
• 2P .....	230 В, 50 Гц
• 4P .....	400 В, 50 Гц
значения номинального тока утечки, мА .....	30
номинальный ток, А .....	25, 40, 63
предельная коммутационная способность, кА .....	6,0
крепление .....	на DIN-рейку

артикул	ном. ток, А	число полюсов	ток утечки, мА
602136	25	2	30
602136	40	2	30
602138	63	2	30
602146	25	4	30
602147	40	4	30

### DX

Используются с автоматами с предельной коммутационной способностью до 6,0 кА.

количество полюсов .....	2 (2P), (3P+N)
количество модулей .....	2, 4
номинальное напряжение .....	230 В, 400 В, 50 Гц
номинальный ток, А .....	16, 25, 40, 63, 80
предельная коммутационная способность, кА .....	6,0

напряже- ние, В	кол-во модулей по 17,5 мм	номиналь- ный ток, А	артикул	
			тип АС	тип А
<b>10 mA</b>				
230	2	16	089 06	090 53
<b>30 mA</b>				
230	2	25	089 09	090 56
		40	089 10	090 57
		63	089 11	090 58
		80	089 12	090 59
<b>100 mA</b>				
230	2	25	089 15	-
		40	089 16	-
		63	089 17	-
		80	089 18	-
<b>300 mA</b>				
230	2	25	089 27	090 74
		40	089 28	090 75
		63	089 29	090 76
		80	089 30	090 77
<b>300 mA (селективное)</b>				
230	2	63	089 35	090 92
<b>30 mA</b>				
400	4	25	089 93	091 40
		40	089 94	091 41
		63	089 95	091 42
		80	089 96	091 43
<b>100 mA</b>				
400	4	25	089 99	091 46
		40	090 00	091 47
		63	090 01	091 48
		80	090 02	091 49
<b>300 mA</b>				
400	4	25	090 11	091 58
		40	090 12	091 59
		63	090 13	091 60
		80	090 14	091 61
<b>300 mA (селективное)</b>				
400	4	40	090 18	091 65
		63	090 19	091 66
<b>500 mA</b>				
400	4	25	090 23	091 70
		40	090 24	091 71
		63	090 25	091 72
		80	090 26	091 73



# УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ И АКСЕССУАРЫ К НИМ

## Дифференциальные автоматы и УЗО

### Дифференциальные автоматические выключатели DX



Используются с автоматами с предельной коммутационной способностью до 6,0 кА.

количество полюсов .....2 (1P+N), 2P, 4P  
 количество модулей .....2, 4, 7  
 уставка расцепителей,  $I_n$ .\*  
 • электромагнитного .....5-10  
 • теплового .....1,13-1,45  
 предельная коммутационная способность, кА .....6,0

\*  $I_n$  – номинальный ток

ток утечки, мА	кол-во модулей по 17,5 мм	номинальный ток, А	артикул			
			тип АС	тип А		
<b>1P+N</b>						
10	2	16	07879	08575		
30	2	3	07881	-		
		6	07883	08579		
		10	07884	08585		
		16	07886	08587		
		20	07887	08588		
		25	07888	08589		
		32	07889	08590		
		40	07890	08591		
<b>2P</b>						
10	4	10	07745	-		
		16	07746	-		
		20	07747	-		
30	4	10	07911	-		
		16	07919	-		
		20	07920	-		
		25	07921	-		
		32	07922	-		
		40	07929	-		
		50	07930	-		
		63	07931	-		
300	4	10	07944	-		
		16	07946	-		
		20	07947	-		
		25	07948	-		
		32	07949	-		
		40	07950	-		
		50	07951	-		
		63	07952	-		
<b>4P</b>						
30	4	10	07962	08075		
		16	07964	08076		
		20	07965	08077		
		25	07966	08078		
		32	07967	08079		
	7	40	08013	-		
		50	08014	-		
		63	08015	-		
		300	4	10	07975	08084
				16	07977	08085
20	07978			08086		
25	07979			08087		
7	32		07980	08088		
	40		08031	-		
	50		08032	-		
	63		08033	-		

## УЗО ВД63 серии «Домовой»

**Schneider**  
Electric

Стандарт ГОСТ Р 51326.1–99 (МЭК 61008.1–96)



Предназначено для эксплуатации в сетях переменного тока для защиты людей от поражения электрическим током и защиты электрической проводки от возгорания. Снабжено кнопкой для контроля работоспособности схемы УЗО и рычагом отключения.

тип ..... АС  
 номинальный ток, А ..... 16-63  
 номинальный отключающий дифф. ток, мА ..... 10, 30, 100, 300  
 номинальное напряжение (пер. ток), В:  
 • 2 полюса ..... 230  
 • 4 полюса ..... 400  
 сечение кабелей:  
 • мин. (для жестких и гибких кабелей), мм<sup>2</sup> ..... 1  
 • макс. (для жестких кабелей), мм<sup>2</sup> ..... 25

число полюсов	кол-во модулей	ном. ток, А	ном. откл. диф. ток, мА	артикул
2	2	16	10	11454
2	2	25	30	11450
2	2	40	30	11452
2	2	63	30	11455
2	2	25	300	11451
2	2	40	300	11453
2	2	63	300	11456
4	4	25	30	11460
4	4	40	30	11463
4	4	63	30	11466
4	4	40	100	11464
4	4	63	100	11467
4	4	40	300	11465
4	4	63	300	11468

## Дифференциальный автомат АД 63 серии «Домовой»

**Schneider**  
Electric

Стандарт ГОСТ Р 51327.1–99 (МЭК 61009.1–96)



Дифференциальный автомат реализует:

- комплексную защиту цепей от короткого замыкания и перегрузок;
- защиту людей от поражения электрическим током при прямом или косвенном контакте с токопроводящими частями.

номинальный ток, А ..... 16, 25, 40  
 ток отключения, А ..... 4500  
 тип ..... АС  
 номинальное напряжение, В ..... 230

число полюсов	кол-во модулей	ном. ток, А	ном. откл. диф. ток, мА	артикул
2	2	25	300	11471
2	2	40	300	11472
2	2	16	30	11473
2	2	25	30	11474
2	2	40	30	11475

# УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ И АКСЕССУАРЫ К НИМ

## Дифференциальные автоматы и УЗО

### УЗО серии Multi 9



### Дифференциальный автомат серии Multi 9



Стандарт ГОСТ 51326.1–99 (МЭК 61008.1–96)



Предназначено для эксплуатации в сетях переменного тока при отсутствии постоянной составляющей при малом уровне высших гармоник. Снабжено кнопкой для контроля работоспособности схемы УЗО и рычагом отключения.

Стандарт ГОСТ 51327.1–99 (МЭК 61009.1–96)



Дифференциальный автомат реализует:

- комплексную защиту цепей от короткого замыкания, перегрузок и повреждения изоляции;
- защиту людей от поражения электрическим током при прямом или косвенном контакте с токопроводящими частями.

#### Особенности:

- сигнализация аварийного отключения на передней панели аппарата индикатором
- дополнительные устройства: MX, MN, OF
- однозначная индикация состояния «отключено»
- повышенная стойкость к короткому замыканию
- количество циклов В-О: 20 000
- тропическое исполнение T2
- присоединение: кабель сечением до 35 мм

номинальный ток, А .....	6-40
ток отключения, кА .....	6
<b>количество циклов В-О:</b>	
• механических .....	20000
• электрических:	
16 А .....	20000
20 А .....	15000
25–40 А .....	10000
<b>тропическое исполнение .....</b>	<b>T2</b>

наименование	ток утечки, мА		
	10	30	300
RCCB 2P 25A	23008	23009	23011
RCCB 2P 40A	-	23014	23016
RCCB 2P 63A	-	23018	23021
RCCB 2P 63A*	-	-	23028
RCCB 4P 25A	-	23038	23040
RCCB 4P 40A	-	23042	23045
RCCB 4P 63A	-	23047	23049
RCCB 4P 63A	-	-	23066
RCCB 4P 80A	-	-	23054

\* селективное

наименование	артикул
<b>кривая «С»</b>	
DPN N VIG16kA 6A 30mA	19661
DPN N VIG16kA 10A 30mA	19663
DPN N VIG16kA 16A 30mA	19665
DPN N VIG16kA 20A 30mA	19666
DPN N VIG16kA 25A 30mA	19667
DPN N VIG16kA 32A 30mA	19668
DPN N VIG16kA 40A 30mA	19669
DPN N VIG16kA 6A 300mA	19681
DPN N VIG16kA 10A 300mA	19683
DPN N VIG16kA 16A 300mA	19685
DPN N VIG16kA 20A 300mA	19686
DPN N VIG16kA 25A 300mA	19687
DPN N VIG16kA 32A 300mA	19688
DPN N VIG16kA 40A 300mA	19689
<b>кривая «В»</b>	
DPN N VIG16kA 6A 30mA	19651
DPN N VIG16kA 10A 30mA	19653
DPN N VIG16kA 16A 30mA	19655
DPN N VIG16kA 20A 30mA	19656
DPN N VIG16kA 25A 30mA	19657
DPN N VIG16kA 32A 30mA	19658
DPN N VIG16kA 40A 30mA	19659