



## Дифференциальные автоматы серий ДИФ-101 и ДИФ-102

Сертификат соответствия стандарту ГОСТ Р выдан ВНИИС (Всероссийским Научно-Исследовательским Институтом Сертификации), основанным в 1965 г. и являющимся одним из самых авторитетных центров России в области сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Маркировка



**Номинальный ток** — величина тока в амперах (А), который аппарат может проводить в продолжительном режиме работы.





**Число полюсов** — для ДИФ-101 существует два варианта исполнения — 2Р для использования в однофазных сетях и 4Р для трехфазных сетей. ДИФ-102 исполнен в виде 1+N и разрывает только фазный проводник и нейтраль.



**Номинальное напряжение** — напряжение переменного тока (знак ~), при котором аппарат работает в нормальных условиях.



**Класс** — либо АС —  либо А . Аппараты класса АС защищают только от синусоидальных переменных токов утечки, класса А — как от синусоидальных, так и от пульсирующих постоянных токов утечки. Они возникают в цепи, где есть электронная техника — компьютеры, телевизоры, DVD-плееры — т.к. эти приборы обладают импульсными источниками питания.



**Номинальная отключающая способность** — максимальный ток короткого замыкания, который данный автомат способен отключить и остаться в работоспособном состоянии.



**Ток утечки** — это величина тока в миллиамперах (мА), при появлении которой в цепи дифавтомат ее отключает. Т.е. чем этот параметр меньше, тем аппарат чувствительнее. Дифавтоматы на 10 и 30мА служат для защиты человека от поражения электрическим током, а модели с током утечки 100 и 300 мА защищают от пожара при утечках тока.



**Кривая отключения** — отражает порог срабатывания при защите от короткого замыкания.

Кривая В — автомат срабатывает при появлении в цепи тока в 3-5 раз больше номинального (т.е. автомат на 16А отключит цепь при токе 48-80А). Применяются для защиты цепей большой протяженности.

Кривая С — ток в цепи в 5-10 раз больше номинального (т.е. автомат на 16А отключит цепь при токе 80-160А). Применяются для стандартной защиты цепей розеток и освещения.

Кривая D — ток в цепи в 10-14 раз больше номинального (т.е. автомат на 16А отключит цепь при токе 160-224А). Применяются для защиты двигателей, трансформаторов и пр.

## Сфера применения

Дифференциальные автоматы (их правильнее называть АВДТ – Автоматическими Выключателями Дифференциального Тока со встроенной защитой от сверхтоков) сочетают функции автоматического выключателя и УЗО и обеспечивают три вида защиты – от короткого замыкания, перегрузки и возникновения утечки тока (в частности, вследствие прикосновения человека к токоведущим частям). Конструктивно представляют собой автоматический выключатель с присоединенным к нему электронным блоком дифференциальной защиты.

## Принцип действия

ДИФ-101 является сочетанием блока дифференциальной защиты и автоматического выключателя, и принцип его действия аналогичен этим двум продуктам. Левая часть устройства функционирует как автомат, а правая – как УЗО. При этом неважно, какой именно блок сработал – цепь все равно разрывается. При срабатывании дифференциального автомата от утечки тока выступает кнопка “Возврат”, которая, таким образом, указывает отключения цепи – именно утечку, а не перегрузку или короткое замыкание. Аппарат не даст возможности взвести его повторно, если предварительно не была нажата выступившая кнопка “Возврат”. Аппарат ДИФ-102 является компактным вариантом дифавтомата и работает по тем же принципам, но за счет сочетания автоматического выключателя и УЗО в едином корпусе, а не в виде соединенных блоков, гораздо меньше по размерам.

## Преимущества

### Транспортировка и хранение

#### Защитная пленка

на каждой групповой упаковке.



#### Штрих-коды и артикулы на всех видах упаковки –

на упаковке каждого выключателя, групповой, транспортной коробке и на поддоне делают продукт идеально простым в транспортировке и максимально приспособленным к требованиям розничной торговли и автоматизированного складского хранения.



#### Твердая лакированная упаковка со сплошным дном,

в которую упакованы выключатели, снижает брак при перевозке и хранении, а также красиво выглядит и выделяется в торговой точке. Перфорация на крышке коробки позволяет аккуратно отделить крышку, чтобы легко доставать продукт из упаковки, а язычок надежно фиксирует крышку при ее закрывании.



#### Защитная этикетка-бандеролька

на групповой коробке наклеена таким образом, что не разорвав ее, коробку невозможно открыть. Кроме того, она позволяет хранить коробки на полке как горизонтально, так и вертикально.



## Монтаж

### Место под надпись на лицевой стороне каждого аппарата

дает возможность надписать на каждом аппарате информацию о защищаемой цепи.



### Подключается быстрее и проще, чем автомат в паре с УЗО —

при тех же функциях монтаж одного дифавтомата осуществляется быстрее, чем монтаж последовательно устанавливаемых автоматического выключателя и УЗО.



### Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование устройств. Все основные характеристики расположены максимально удобно и заметно. Боковая наклейка на упаковке каждого аппарата с артикулом и основными характеристиками позволяет быстро найти нужный выключатель среди нескольких схожих.



### Модель ДИФ-102 экономит, как минимум, 30% места в распределительном щите

благодаря ширине всего в 36 мм, в отличие от автоматического выключателя в паре с УЗО, занимающих 54 мм.



## Использование

### Три вида защиты —

от токов короткого замыкания, токов перегрузки и токов утечки означает, что этот аппарат обеспечивает самую полную защиту электрической цепи и не требует дополнительного использования УЗО или автоматического выключателя.



### Цена гораздо ниже, чем при покупке УЗО и автоматического выключателя

в силу использования электронной схемы. Это позволило сделать дифференциальные автоматы дешевле, чем выполняющие те же функции УЗО и автоматические выключатели. Дифавтоматы делают возможным полную защиту всех цепей даже тех потребителей, которые раньше не могли позволить себе купить сравнительно дорогостоящее УЗО.



### Быстрая проверка работоспособности аппарата кнопкой "ТЕСТ"

без вызова электрика. Проверить, работает ли устройство, просто — достаточно нажать кнопку "ТЕСТ" на корпусе. Более того, это рекомендуется делать ежемесячно.



### Индикация срабатывания от утечки тока

выражается в выступившей из аппарата кнопке "Возврат". Всегда можно определить, что причиной отключения аппаратом цепи послужила именно утечка тока. Аппараты поступают с завода с выступившей кнопкой "Возврат" — это следствие заводской проверки 100% выпускаемых дифавтоматов на срабатывание в результате токов утечки.



## Технические характеристики

Характеристика	ДИФ-101	ДИФ-102
Соответствие стандартам	ГОСТ Р 51327.1-2010 (МЭК 61009-1-2006), ГОСТ Р 51327.2.2-99 (МЭК 61009-2-2-91), ГОСТ Р 51329-99 (МЭК 61543-95)	
Число полюсов	2, 4	1+N
Номинальное напряжение переменного тока однофазных устройств	230	230
Номинальное напряжение переменного тока трехфазных устройств	400	-
Ряд номинальных токов $I_n$ , А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 60	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40
Ряд номинальных отключающих дифференциальных токов $I_{\Delta n}$ , mA	30, 100, 300	30
Номинальный не отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta no}$ , mA	0.5 $I_{\Delta n}$ (5, 15, 50)	0.5 $I_{\Delta n}$ (15)
Номинальная наибольшая включающая/отключающая способность $I_{sp}$ , А:	4500	4500
Номинальная включающая и отключающая способность $I_m$ , А	Модели 6-50А: 500 Модель 60А: 600	500
Время отключения (срабатывания) при $I_{\Delta n}$ , мс	≤ 100	≤ 100
Тип дифференциального расцепителя	АС	АС
Коммутационная износостойкость, циклов, не менее	2000	2000
Степень защиты	IP20	IP20
Условия эксплуатации	УХЛ4	УХЛ4
Сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	25	25
Усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	Для модели 6-32А: 2,0 Для модели 40-60А: 2,5	
Предельное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	Для модели 6-32А: 3,0 Для модели 40-60А: 4,5	


Структура условного обозначения

# ДИФ101-2Р-016А-030-С

серия	число полюсов	номинальный ток	ток утечки, mA	кривая отключения
-------	---------------	-----------------	----------------	-------------------



## Полный ассортимент

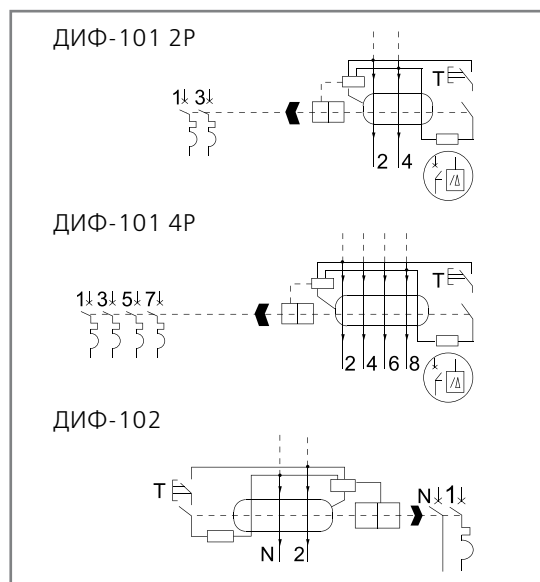
Внешний вид	Ток утечки 30mA	Каталожный номер	Ток утечки 100mA	Каталожный номер
	ДИФ101-2P-006A-030-C	15001DEK		
	ДИФ101-2P-010A-030-C	15002DEK	ДИФ101-2P-010A-100-C	15010DEK
	ДИФ101-2P-016A-030-C	15003DEK	ДИФ101-2P-016A-100-C	15011DEK
	ДИФ101-2P-020A-030-C	15004DEK	ДИФ101-2P-020A-100-C	15012DEK
	ДИФ101-2P-025A-030-C	15005DEK	ДИФ101-2P-025A-100-C	15013DEK
	ДИФ101-2P-032A-030-C	15006DEK	ДИФ101-2P-032A-100-C	15014DEK
	ДИФ101-2P-040A-030-C	15007DEK	ДИФ101-2P-040A-100-C	15015DEK
	ДИФ101-2P-050A-030-C	15008DEK	ДИФ101-2P-050A-100-C	15016DEK
	ДИФ101-2P-060A-030-C	15009DEK	ДИФ101-2P-060A-100-C	15017DEK
	<b>Ток утечки 300mA</b>		<b>Каталожный номер</b>	
ДИФ101-2P-025A-300-C	15038DEK			
ДИФ101-2P-032A-300-C	15039DEK			
ДИФ101-2P-040A-300-C	15040DEK			
ДИФ101-2P-050A-300-C	15041DEK			
ДИФ101-2P-060A-300-C	15042DEK			
	<b>Ток утечки 30mA</b>	<b>Каталожный номер</b>	<b>Ток утечки 100mA</b>	<b>Каталожный номер</b>
	ДИФ101-4P-006A-030-C	15018DEK	ДИФ101-4P-006A-100-C	15027DEK
	ДИФ101-4P-010A-030-C	15019DEK	ДИФ101-4P-010A-100-C	15028DEK
	ДИФ101-4P-016A-030-C	15020DEK	ДИФ101-4P-016A-100-C	15029DEK
	ДИФ101-4P-020A-030-C	15021DEK	ДИФ101-4P-020A-100-C	15030DEK
	ДИФ101-4P-025A-030-C	15022DEK	ДИФ101-4P-025A-100-C	15031DEK
	ДИФ101-4P-032A-030-C	15023DEK	ДИФ101-4P-032A-100-C	15032DEK
	ДИФ101-4P-040A-030-C	15024DEK	ДИФ101-4P-040A-100-C	15033DEK
	ДИФ101-4P-050A-030-C	15025DEK	ДИФ101-4P-050A-100-C	15034DEK
	ДИФ101-4P-060A-030-C	15026DEK	ДИФ101-4P-060A-100-C	15035DEK
<b>Ток утечки 300mA</b>		<b>Каталожный номер</b>		
ДИФ101-4P-025A-300-C	15045DEK			
ДИФ101-4P-032A-300-C	15046DEK			
ДИФ101-4P-040A-300-C	15047DEK			
ДИФ101-4P-050A-300-C	15048DEK			
ДИФ101-4P-060A-300-C	15049DEK			
	<b>Ток утечки 30mA</b>	<b>Каталожный номер</b>	<b>Ток утечки 100mA</b>	<b>Каталожный номер</b>
	ДИФ102-1N-006A-030-C	16001DEK		
	ДИФ102-1N-010A-030-C	16002DEK		
	ДИФ102-1N-016A-030-C	16003DEK		
	ДИФ102-1N-020A-030-C	16004DEK		
	ДИФ102-1N-025A-030-C	16005DEK		
	ДИФ102-1N-032A-030-C	16006DEK		
ДИФ102-1N-040A-030-C	16007DEK			

Упаковка

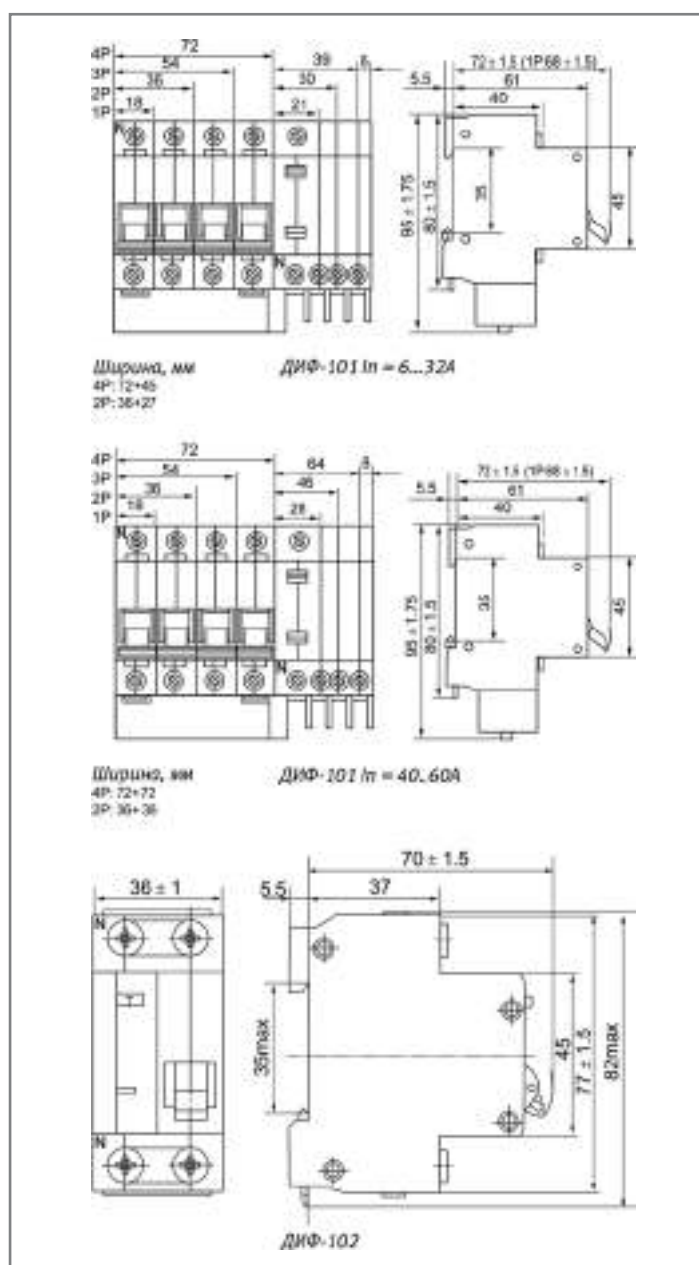
Наименование	Количество в групповой упаковке	Количество в транспортной коробке	Брутто вес транспортной коробки, кг	Объем транспортной коробки, м³
ДИФ-101 2P 6А-32А	4	64	23,68	0,036
ДИФ-101 2P 40А-60А	4	64	24	0,040
ДИФ-101 4P 6А-32А	2	32	24,32	0,034
ДИФ-101 4P 40А-60А	2	32	30,4	0,040
ДИФ-102	6	72	16	0,024

# Технический раздел

## Электрические схемы



## Габаритные размеры



## Время-токовые характеристики

