



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.



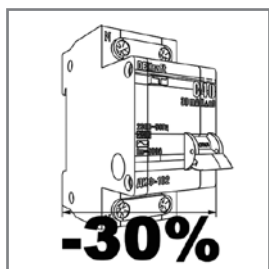
Четкая маркировка с крупными буквами

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

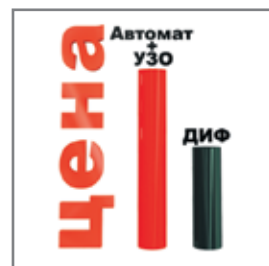
Три вида защиты —

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 ²	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

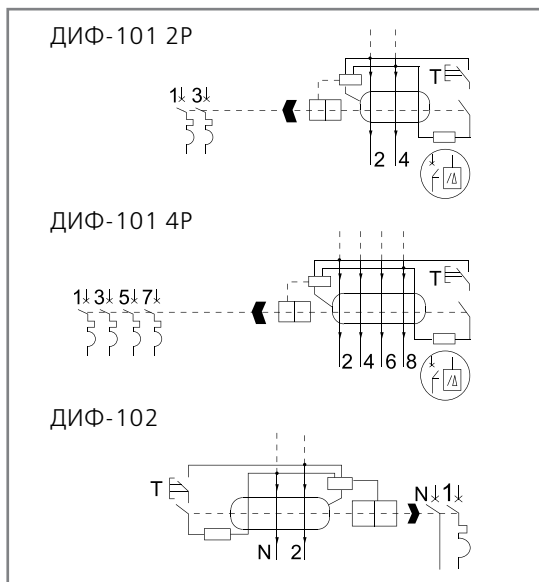
Внешний вид	Ток утечки 30mA	Каталожный номер	Ток утечки 100mA	Каталожный номер
	ДИФ101-2P-006A-030-C	15001DEK		
	ДИФ101-2P-010A-030-C	15002DEK	ДИФ101-2P-010A-100-C	15010DEK
	ДИФ101-2P-016A-030-C	15003DEK	ДИФ101-2P-016A-100-C	15011DEK
	ДИФ101-2P-020A-030-C	15004DEK	ДИФ101-2P-020A-100-C	15012DEK
	ДИФ101-2P-025A-030-C	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
	Ток утечки 300mA		Каталожный номер	
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			
	Ток утечки 30mA	Каталожный номер	Ток утечки 100mA	Каталожный номер
	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
Ток утечки 300mA		Каталожный номер		
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			
	Ток утечки 30mA	Каталожный номер	Ток утечки 100mA	Каталожный номер
	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

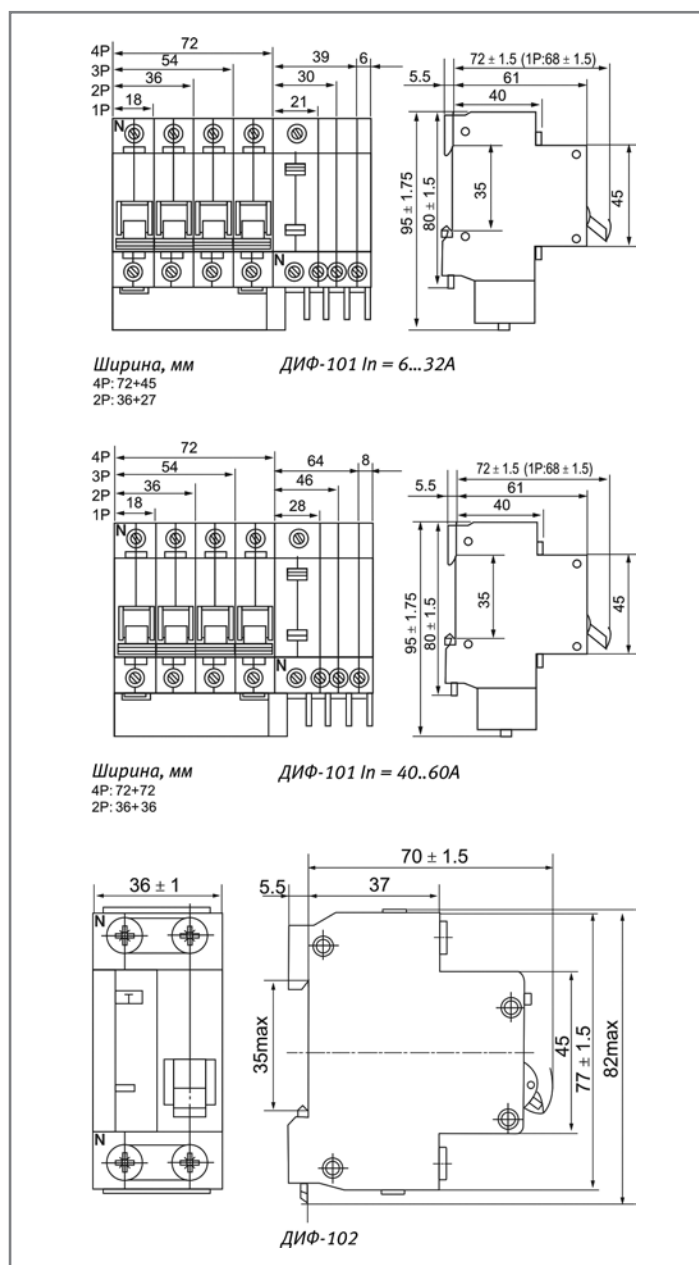
Наименование	Количество в групповой упаковке	Количество в транспортной коробке	Брутто вес транспортной коробки, кг	Объем транспортной коробки, м ³
ДИФ-101 2P 6А-32А	4	64	23,68	0,036
ДИФ-101 2P 40А-60А	4	64	24	0,040
ДИФ-101 4P 6А-32А	2	32	24,32	0,034
ДИФ-101 4P 40А-60А	2	32	30,4	0,040
ДИФ-102	6	72	16	0,024

Технический раздел

Электрические схемы



Габаритные размеры



Время-токовые характеристики

