

Автомат дифференциальный "АД-12/14"



Конструкция дифференциального автомата представляет собой соединение двух функциональных узлов: электронный модуль дифференциальной защиты и автоматический выключатель. Электронный модуль состоит из дифференциального трансформатора тока, электронного усилителя с пороговым устройством, исполнительного электромагнита сброса и источника питания. Монтаж дифавтомата производят на 35 мм монтажную DIN-рейку.

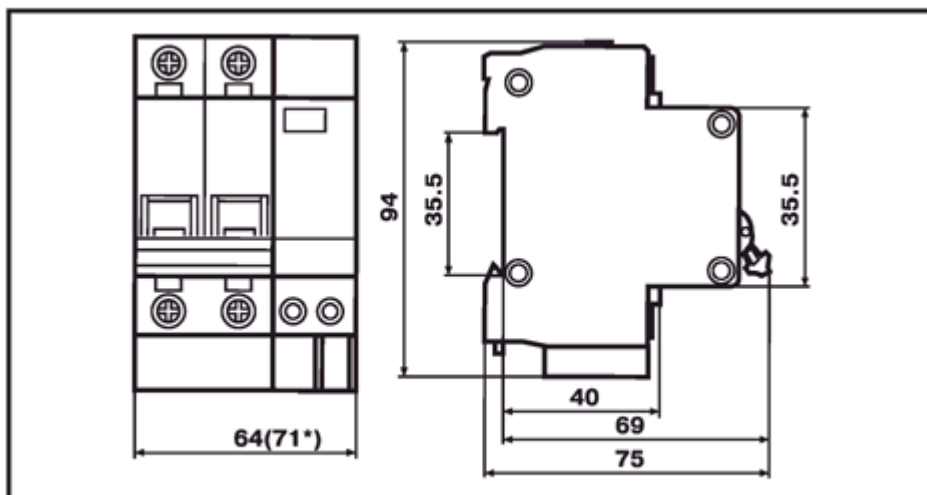
Технические характеристики

Преимущества:

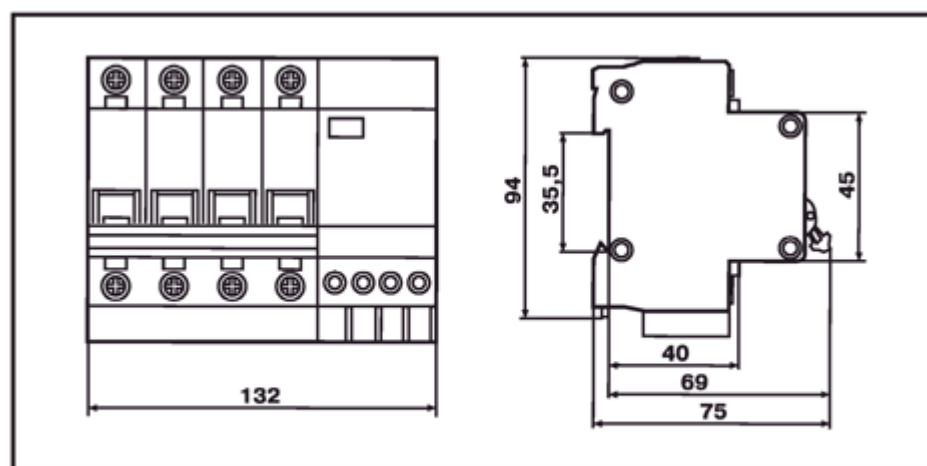
Три вида защит: от перегрузки, короткого замыкания и дифференциального тока
 Высокое быстродействие
 Улучшенная конструкция электронного модуля
 Широкий диапазон рабочих температур от -25°C до $+40^{\circ}\text{C}$
 Свыше 40 типоразмеров
 Индикация срабатывания от дифференциального тока
 Срок службы не менее 15 лет

Технические характеристики			АД-12	АД-14
Номинальное рабочее напряжение U_e , В			~230	~230/400
Номинальная частота тока сети f , Гц			50	50
Максимальное сечение проводников, мм2	присоединяемых к входным зажимам		35	35
	присоединяемым к выходным зажимам	до 32 А включительно	16	16
		40÷63 А	35	35
Число полюсов			2	4
Номинальный ток I_n , А			6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$, mA			10, 30, 100, 300	30, 100, 300
Номинальная наибольшая коммутационная способность I_{cs} , А			4 500	4 500
Степень защиты по ГОСТ 14254-96			IP 20	IP 20
Диапазон рабочих температур, (о)C			-25 - +40	-25 - +40
Рабочая характеристика при наличии дифференциального тока			АС	АС
Механическая износостойчивость, циклов включения-отключения, не менее			10 000	10 000
Электрическая износостойчивость, циклов включения-отключения, не менее			4 500	4 500
Срок службы не менее, лет			15	15
Наличие драгметаллов (серебро), г/полюс			0,6 - 1,0	1,2 - 2,0

Габариты:



АД-12



АД-14

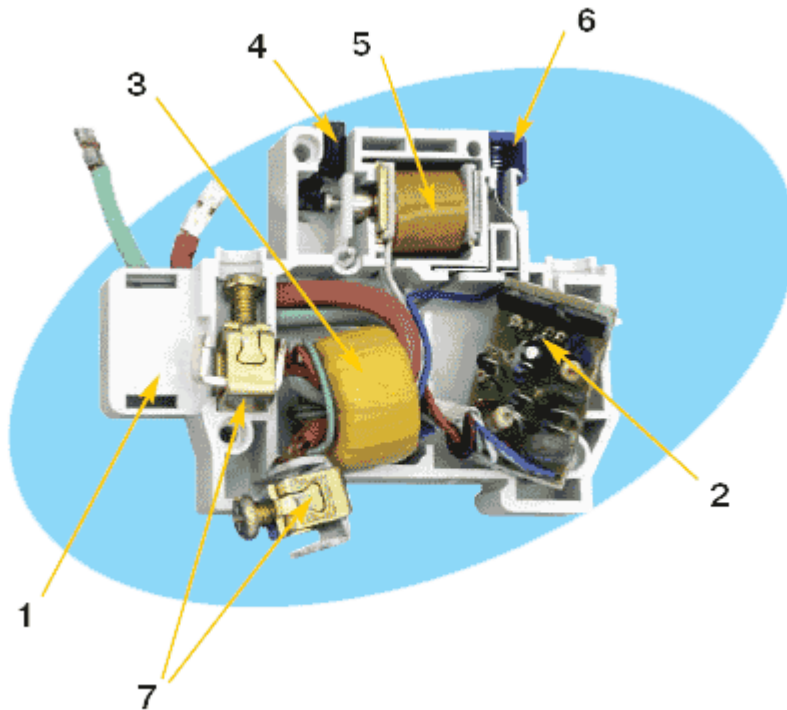
Принцип действия:

При установке рукоятки управления автоматического выключателя в положение "ВКЛ" на электронный модуль поступает напряжение питания. В нормальном режиме работы, при отсутствии дифференциального тока (тока утечки), в силовой цепи по проводникам, проходящим сквозь окно магнитопровода трансформатора тока и являющимися его первичной обмоткой, протекает рабочий ток нагрузки. Равные токи во встречно включенных обмотках наводят в магнитном сердечнике трансформатора тока равные, но векторно противоположно направленные магнитные потоки. Результирующий магнитный поток равен нулю и ток во вторичной обмотке дифференциального трансформатора так же равен нулю.

При прикосновении человека к открытым токопроводящим частям или к корпусу электроприемника, на который произошел пробой изоляции, по фазному проводнику кроме тока нагрузки протекает дополнительный ток – ток утечки, являющийся для трансформатора тока дифференциальным (разностным). Если этот ток превышает значение уставки порогового устройства, последнее подает ток от источника питания на катушку электромагнита сброса, который сдергивает защелку механизма независимого расцепления выключателя и электрическая цепь размыкается. При этом кнопка "Возврат" выступает из лицевой панели. Для повторного включения дифавтомата необходимо нажать эту кнопку до фиксации и взвести рукоятку автоматического выключателя.

Для осуществления периодического контроля исправности дифавтомата в электронный модуль встроена цепь тестирования. При нажатии кнопки "Тест" искусственно создается отключающий дифференциальный ток. Немедленное срабатывание дифавтомата означает исправность всех его элементов.

Внутреннее устройство:



1. Корпус из термостойкой ABS-пластмассы
2. Электронный усилитель
3. Дифференциальный трансформатор
4. Кнопка "Возврат"
5. Катушка электромагнита сброса
6. Кнопка "Тест"
7. Присоединительные зажимы с насечкой для фиксации внешних проводников

Сертификаты:

Продукция сертифицирована