



Дифференциальные модули серии ДМ-103 для автоматических выключателей ВА-103

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

Испытания, на основании которых был выдан сертификат, проведены международной компанией КЕМА (Нидерланды), занимающейся испытаниями и сертификацией электрооборудования с 1927 г. Всемирно известна также как обладатель самой крупной независимой высокомошной лаборатории в мире (10 000 МВт). Одними из основных клиентов КЕМА в мировом масштабе являются Siemens и Philips.

Описание продукта

Дифференциальные модули применяются для защиты человека от поражения электрическим током при контакте с токопроводящими частями. Они также служат для защиты электроустановок от риска возникновения пожаров вследствие утечек тока.

В силу того, что дифференциальный модуль не обеспечивают защиту от перегрузки и токов короткого замыкания, он **используется исключительно в сочетании с автоматическим выключателем серии ВА-103 и не может быть использован как самостоятельное устройство.**

Автоматический выключатель непосредственно устанавливается на дифференциальный модуль и образуют дифференциальный автомат (их правильнее называть АВДТ — Автоматическими Выключателями Дифференциального Тока).

Область применения

АВДТ с отключающей способностью 6кА применяются во вводно-распределительных устройствах (ВРУ), главных распределительных щитах (ГРЩ), осветительных и силовых установках в общественных, административных, производственных, промышленных и других подобных зданиях.

Согласно **ГОСТ Р 51778 п. 6.6.6** отключающая способность защитных аппаратов, устанавливаемых на вводах щитков, должна быть не менее 6 кА на номинальные токи до 63 А.

Автоматический выключатель



BA-103

Дифференциальный модуль



DM-103



АВДТ



Преимущества

Монтаж

Простота монтажа дифференциального модуля серии ДМ-103 на автоматический выключатель ВА-103.



Универсальность модулей позволяет собрать любой дифференциальный автоматический выключатель.



Четкая маркировка с крупными буквами ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование аппаратов. Вы с легкостью найдете нужный диф. модуль по основным характеристикам среди нескольких схожих.



Надежная фиксация достигается с помощью специальных дополнительных защелок.



Использование

Вдвое устойчивее к токам короткого замыкания ($I_c = 6000A$), что означает, что аппарат не разрушат даже серьезные короткие замыкания. Большинство УЗО на рынке обладают условным током КЗ на уровне 3000А. При подключении их с автоматическим выключателем с коммутационной способностью 4500А и возникновении короткого замыкания, например, в 4000А, УЗО выйдет из строя, даже несмотря на то, что автомат отключит цепь. Его придется заменять, а стоимость его гораздо выше, чем у автомата. УЗО с параметром 6000А вдвое устойчивее к токам короткого замыкания.



Модуль с защитой от перенапряжений сочетает в себе не только защиту от токов утечки, но и защиту от бросков напряжения, обрыва нулевого провода, не правильного подключения, ударов молнии, которые мгновенно выводят из строя электрооборудование.



Быстрая проверка работоспособности кнопкой «ТЕСТ» без вызова электрика. Проверить, работает ли устройство, просто — достаточно нажать кнопку «ТЕСТ» на корпусе. Это необходимо делать ежемесячно, чтобы убедиться что устройство исправно.



Модели ДМ-103 1N и 3N экономят 28% места в распределительном щите благодаря ширине всего 45 мм для модели 1N и 99 мм для модели 3N.



Комплектность поставки

Наименование	Количество
Дифференциальные модули	2 шт. / 4 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Структура наименования


ДМ103-1N-32А-030-D

серия	номинальный ток	модуль с защитой от перенапряжений
КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	ток утечки, мА	

Технические характеристики

Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ТС 020 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 61009-1
Количество полюсов, P	1+N, 2,3, 3+N, 4
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	500
Номинальное напряжение U_n , В	230/400
Напряжение срабатывания, В (для ДМ-103 с защитой от перенапряжений)	280 ±5%
Частота сети переменного тока, Гц	50(60)
Номинальный ток нагрузки I_n , А	32, 63
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$, мА	30, 100, 300
Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta no}$, мА	0.5 $I_{\Delta n}$ (15, 50, 150)
Номинальная включающая и отключающая способность I_m , А	Для моделей 1-32А – 500А 40-63А – 630А
Номинальный условный ток короткого замыкания (КЗ) I_{nc} , А	6000
Время отключения (срабатывания) при $I_{\Delta n}$, мс при 5 $I_{\Delta n}$, мс	≤ 100 ≤ 40
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	2000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	1000 (до 32А) 2000 (до 63А)
Сечение подключаемого провода, мм ²	16 (до 32А), 25 (до 63А)
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе
Тип дифференциального расцепителя	Тип АС
Диапазон рабочей температуры	От -5 до +40 °С
Усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	Для моделей до 32А: 2,2 Для моделей до 63А: 2,5
Предельное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	Для моделей до 32А: 3,0 Для моделей до 63А: 4,5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

Полный ассортимент

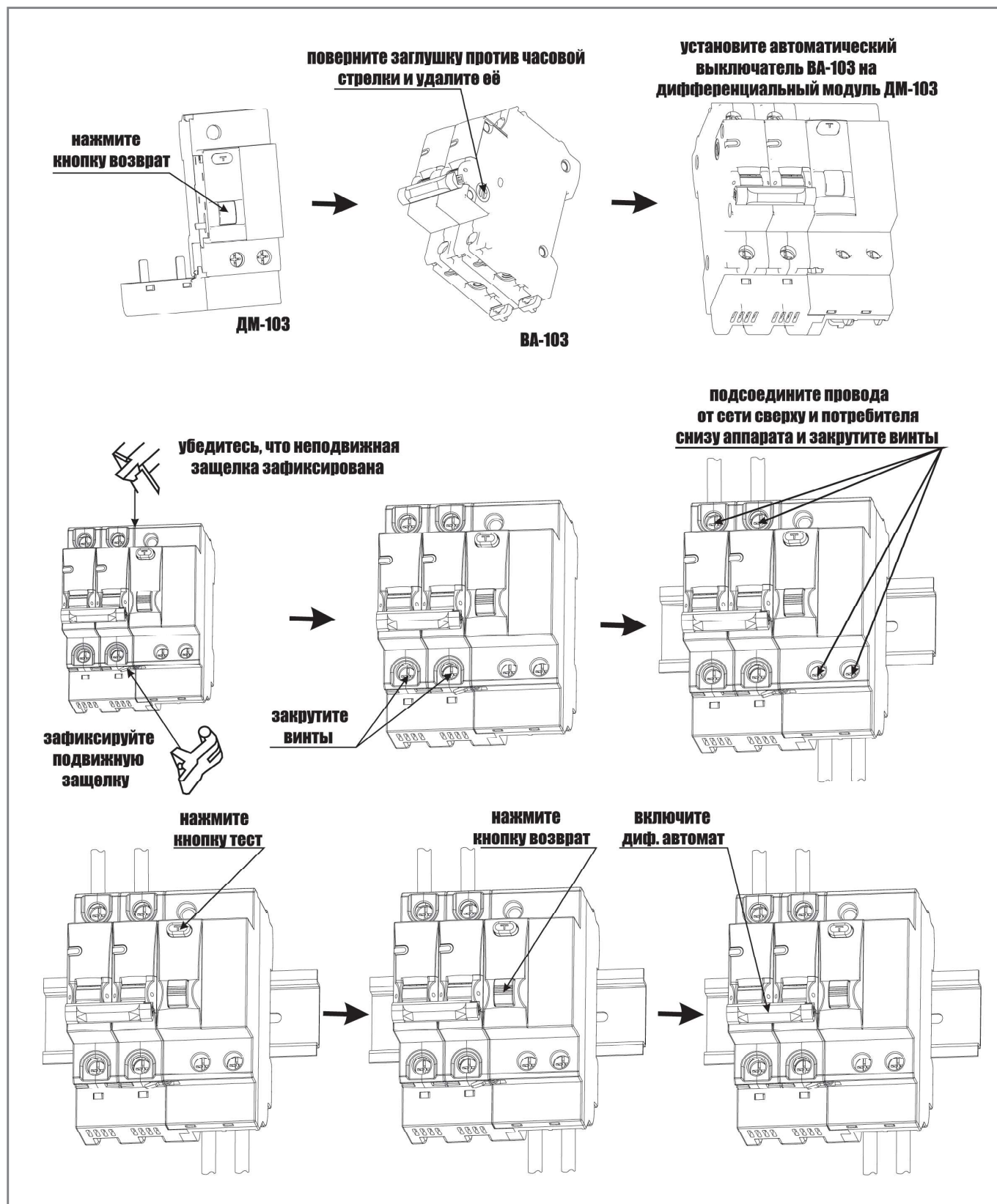
Внешний вид	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул	Авт. выключатели серии ВА-103, с которыми используется модуль ДМ-103
	ДМ103-1N-32А-030	16100DEK	ДМ103-1N-32А-100	16101DEK	ВА-103-1Р, 1А-32А
	ДМ103-2Р-32А-030	16106DEK	ДМ103-2Р-32А-100	16107DEK	ВА-103-2Р, 1А-32А
	ДМ103-3Р-32А-030	16112DEK	ДМ103-3Р-32А-100	16113DEK	ВА-103-3Р, 1А-32А
	ДМ103-3N-32А-030	16118DEK	ДМ103-3N-32А-100	16119DEK	ВА-103-3Р, 1А-32А
	ДМ103-4Р-32А-030	16124DEK	ДМ103-4Р-32А-100	16125DEK	ВА-103-4Р, 1А-32А
	ДМ103-1N-32А-030-D	16130DEK	ДМ103-1N-32А-100-D	16131DEK	ВА-103-1Р, 1А-32А
	ДМ103-2Р-32А-030-D	16134DEK	ДМ103-2Р-32А-100-D	16135DEK	ВА-103-2Р, 1А-32А
	ДМ103-1N-32А-300	16102DEK			ВА-103-1Р, 1А-32А
	ДМ103-2Р-32А-300	16108DEK			ВА-103-2Р, 1А-32А
	ДМ103-3Р-32А-300	16114DEK			ВА-103-3Р, 1А-32А
	ДМ103-3N-32А-300	16120DEK			ВА-103-3Р, 1А-32А
	ДМ103-4Р-32А-300	16126DEK			ВА-103-4Р, 1А-32А
	ДМ103-1N-63А-030	16103DEK	ДМ103-1N-63А-100	16104DEK	ВА-103-1Р, 40А-63А
	ДМ103-2Р-63А-030	16109DEK	ДМ103-2Р-63А-100	16110DEK	ВА-103-2Р, 40А-63А
	ДМ103-3Р-63А-030	16115DEK	ДМ103-3Р-63А-100	16116DEK	ВА-103-3Р, 40А-63А
	ДМ103-3N-63А-030	16121DEK	ДМ103-3N-63А-100	16122DEK	ВА-103-3Р, 40А-63А
	ДМ103-4Р-63А-030	16127DEK	ДМ103-4Р-63А-100	16128DEK	ВА-103-4Р, 40А-63А
	ДМ103-1N-63А-030-D	16132DEK	ДМ103-1N-63А-100-D	16133DEK	ВА-103-1Р, 40А-63А
	ДМ103-2Р-63А-030-D	16136DEK	ДМ103-2Р-63А-100-D	16137DEK	ВА-103-2Р, 40А-63А
	ДМ103-1N-63А-300	16105DEK			ВА-103-1Р, 40А-63А
	ДМ103-2Р-63А-300	16111DEK			ВА-103-2Р, 40А-63А
	ДМ103-3Р-63А-300	16117DEK			ВА-103-3Р, 40А-63А
	ДМ103-3N-63А-300	16123DEK			ВА-103-3Р, 40А-63А
	ДМ103-4Р-63А-300	16129DEK			ВА-103-4Р, 40А-63А

Применение дифференциальных модулей с различными токами утечки

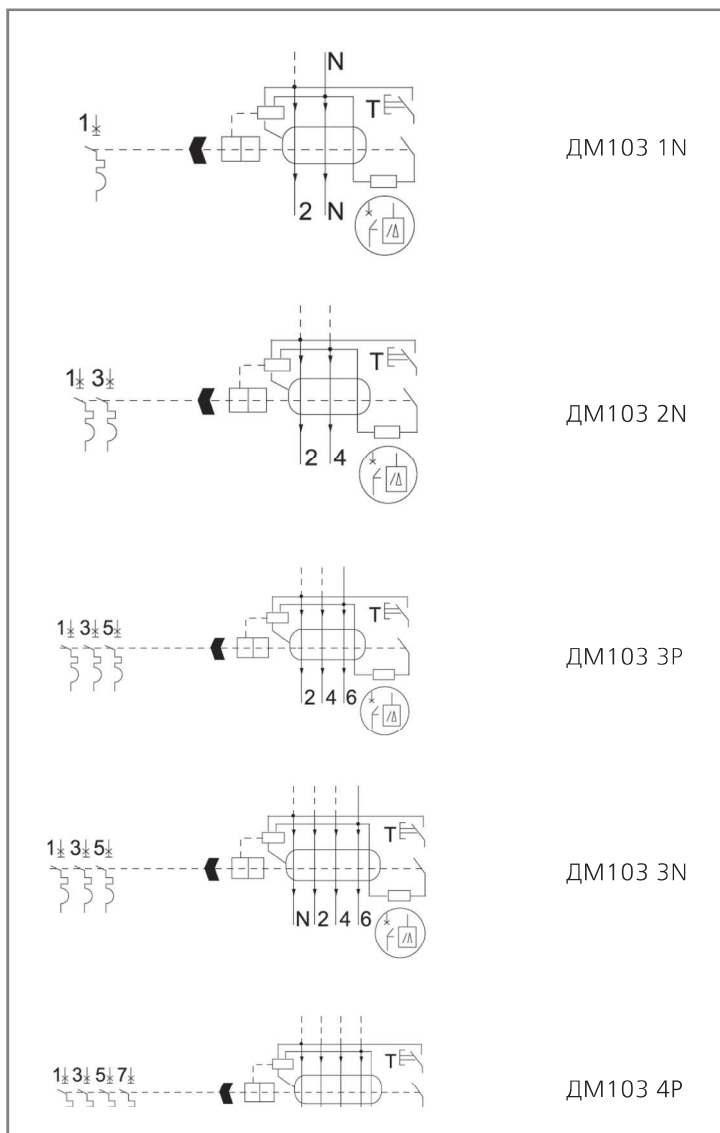
Ток утечки, I _{Δn}	Применение
10 мА	Применяются исключительно для защиты человека от поражения электрическим током. Служат для защиты цепей, где требуется особая чувствительность к токам утечки (и следовательно, велик риск их возникновения) — ванны, душевые, цепи освещения особо опасных объектов. Устанавливаются только в том случае, если протяженность цепи невелика (даже исправный проводник в изоляции имеет определенный ток утечки), а также если качество проводки не вызывает сомнений. Иначе есть риск постоянных ложных срабатываний.
30 мА	Применяются для защиты человека от поражения электрическим током в самых распространенных случаях — защита розеточных групп и общих цепей небольшой протяженности (сравнимых с квартирной или офисной проводкой).
100 мА	Применяются, в основном, для защиты от утечки тока в цепях большей протяженности, чем те, для которых используются УЗО с током утечки 30 мА. Их, как правило, используют для разбиения большой цепи для несколько сегментов и защиты каждого из них отдельным устройством.
300 мА, 500 мА	Служат только для защиты от возникновения пожаров, поэтому иногда называются «противопожарными». непригодны для защиты человека, т.к. обладают слишком низкой чувствительностью.

Технический раздел

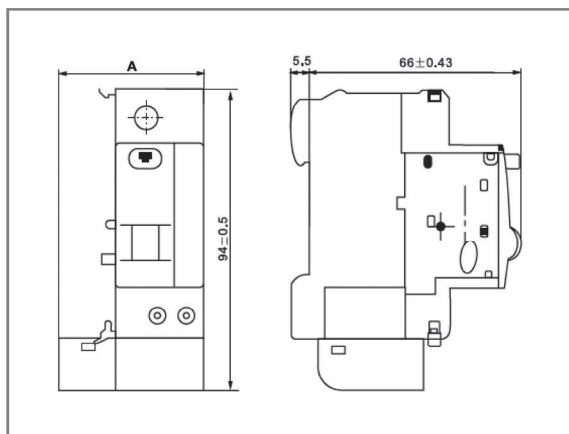
Монтаж



Электрические схемы



Габаритные размеры (в мм)



Модель	A
DM103 1N 32A	45
DM103 2P 32A	63
DM103 3N 32A	99
DM103 4P 32A	117
DM103 1N 63A	54
DM103 2P 63A	72
DM103 3N 63A	126
DM103 4P 63A	144