



Выключатели автоматические серии ВА-103 6 кА

EAC

CE



RoHS

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ 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.

TÜV Rheinland Group — международный концерн, существующий с 1872 года. Штаб-квартира компании расположена в Кёльне. На сегодняшний день компания имеет около 500 представительств в 61 стране мира. TÜV Rheinland Group работает по 32 направлениям коммерческой деятельности в рамках пяти подразделений, проверяет оборудование, товары и услуги, осуществляет технический надзор за проектами.

Описание продукта

Второе поколение модульных автоматических выключателей ВА-103 6 кА производится с 2021 года.

Автоматические выключатели служат для защиты электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания.

Перегрузка возникает при включении в цепь слишком большого количества электроприборов. Это может вызвать оплавление проводки и неисправность подключенных приборов.

Короткое замыкание (КЗ), как правило, происходит при повреждении изоляции и других неисправностях проводки.

Перегрузки и короткие замыкания — самые распространенные причины пожаров.

Область применения

Автоматические выключатели с отключающей способностью 6 кА 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.

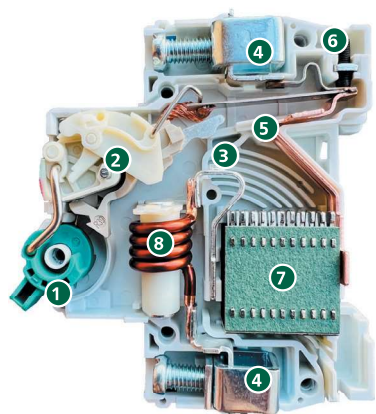
Аппараты имеют определенные кривые отключения. Они отражают порог срабатывания при защите от короткого замыкания.

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

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

Кривая D — ток в цепи в 10-14 раз больше номинального (т.е. автомат на 16 А отключит цепь при токе 160-224 А). Применяются для защиты цепей, в которые включены двигатели, трансформаторы и прочее.

Конструкция автоматического выключателя ВА-103



- 1 Рукоятка: включает или отключает аппарат.
- 2 Механизм: быстро разъединяет контакты при срабатывании устройства.
- 3 Контакты: один присоединен к соленоиду, а другой перемещается вместе с механизмом размыкания и замыкания цепи.
- 4 Клеммы: к ним подключаются проводники и через них течет ток.
- 5 Биметаллическая пластина: при перегрузке из-за повышения температуры пластина изгибается и запускает механизм размыкания контактов.
- 6 Калибровочный винт: позволяет регулировать ток отключения при перегрузке (настраивается на заводе).
- 7 Разделитель дуги: помогает отвести электрическую дугу от контактов и ускорить ее гашение при размыкании цепи.
- 8 Электромагнит: при быстро нарастающем токе (вызванным к. з.) вокруг соленоида формируется магнитное поле, заставляющее его втягивать переключающую планку внутри и запустить механизм для размыкания контактов.

Преимущества

Монтаж

Выдерживают ток короткого замыкания до 6000 А, и поэтому хорошо подходят в качестве вводных автоматических выключателей в распределительных, учетно-распределительных, этажных щитах.



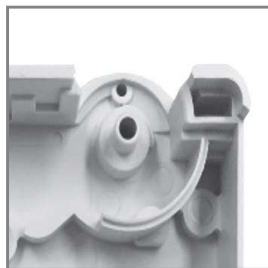
Окошко-индикатор состояния контактов

всегда показывает, замкнуты контакты или разомкнуты вне зависимости от положения рукоятки управления.



Защитная пластина

эффективно преграждает выход раскаленных газов при гашении дуги



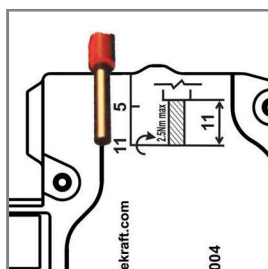
Простота монтажа

и широкий выбор аксессуаров к автоматическому выключателю.



Качество монтажа

достигается при условии правильного снятия изоляции. На корпусе аппарата нанесена специальная маркировка, которая позволяет легко и правильно снять изоляцию. Необходимо только приложить провод к маркировке и снять изоляцию.



Использование

5 сплошных монолитных заклепок повышают прочность конструкции и обладают повышенной крепостью по сравнению с полыми, а также исключают возможность раскрытия аппарата при повышении предельного усилия затяжки клеммных зажимов.



Монолитная лицевая

панель повышает безопасность использования при деформации аппарата и выходе раскаленных газов в случае слишком высоких токов КЗ не нанесет вред человеку, который может стоять перед аппаратом.

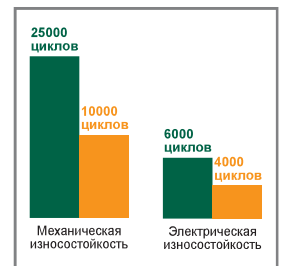


В новом поколении автоматических выключателей широкий ряд номинальных токов от 1 до 63 А, кривые отключения В, С, D.



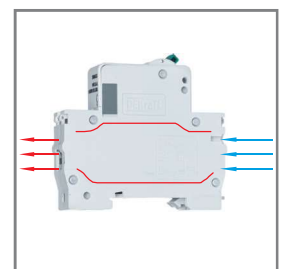
У 2 поколения ВА-103 более высокие показатели механической и электрической износостойкости

Это значительно снижает затраты на техническое обслуживание конечного заказчика!



Боковые каналы

охлаждения повышают технические характеристики и стабильность работы при высоких температурах окружающей среды.



Комплектность поставки

Наименование	Количество
Автоматические выключатели	3 шт. / 4 шт. / 6 шт. / 12 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Структура наименования



ВА103-3Р-063А-С

серия	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	НОМ. ТОК	кривая ОТКЛЮЧЕНИЯ
-------	----------------	----------	-------------------



Технические характеристики

Параметр / Серия	ВА-103 6 кА
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60898-1, ГОСТ IEC 60947-2
Количество полюсов, P	1, 2, 3, 4
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	500
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	240 / 415
Номинальный ток I_n , А	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 32, 40, 50, 63
Номинальная частота сети переменного тока, Гц	50 / 60
Номинальная отключающая способность I_{cn} , А	6 000
Рабочая отключающая способность I_{cs} , А	6 000
Кривая отключения (диапазон токов мгновенного расцепления)	B, C, D
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	25 000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	6 000
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение U_{imp} , кВ	4
Устойчивость к механическим воздействиям	30 гр., 3 удара, длительность импульса 11 мс
Максимальное сечение подключаемого провода, мм ²	1-32 А: 25 40-63 А: 35
Подключение нагрузки	Сверху или снизу
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +60
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе
Предельное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	2,5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

Полный ассортимент

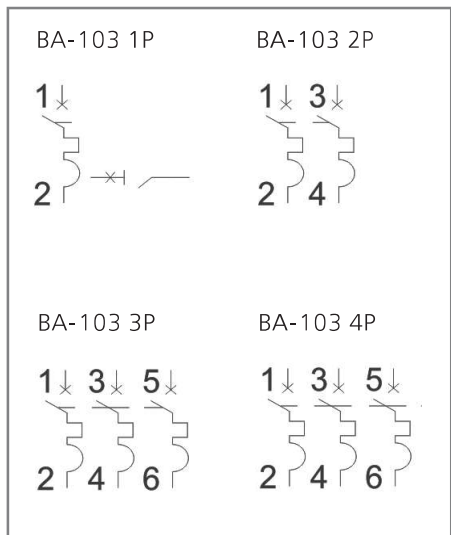
Внешний вид	Модель	Артикул	Модель	Артикул	Модель	Артикул
	BA103-1P-001A-B	12200DEK	BA103-1P-001A-C	12264DEK	BA103-1P-001A-D	12328DEK
	BA103-1P-002A-B	12201DEK	BA103-1P-002A-C	12265DEK	BA103-1P-002A-D	12329DEK
	BA103-1P-003A-B	12202DEK	BA103-1P-003A-C	12266DEK	BA103-1P-003A-D	12330DEK
	BA103-1P-004A-B	12203DEK	BA103-1P-004A-C	12267DEK	BA103-1P-004A-D	12331DEK
	BA103-1P-005A-B	12204DEK	BA103-1P-005A-C	12268DEK	BA103-1P-005A-D	12332DEK
	BA103-1P-006A-B	12205DEK	BA103-1P-006A-C	12269DEK	BA103-1P-006A-D	12333DEK
	BA103-1P-008A-B	12206DEK	BA103-1P-008A-C	12270DEK	BA103-1P-008A-D	12334DEK
	BA103-1P-010A-B	12207DEK	BA103-1P-010A-C	12271DEK	BA103-1P-010A-D	12335DEK
	BA103-1P-013A-B	12208DEK	BA103-1P-013A-C	12272DEK	BA103-1P-013A-D	12336DEK
	BA103-1P-016A-B	12209DEK	BA103-1P-016A-C	12273DEK	BA103-1P-016A-D	12337DEK
	BA103-1P-020A-B	12210DEK	BA103-1P-020A-C	12274DEK	BA103-1P-020A-D	12338DEK
	BA103-1P-025A-B	12211DEK	BA103-1P-025A-C	12275DEK	BA103-1P-025A-D	12339DEK
	BA103-1P-032A-B	12212DEK	BA103-1P-032A-C	12276DEK	BA103-1P-032A-D	12340DEK
	BA103-1P-040A-B	12213DEK	BA103-1P-040A-C	12277DEK	BA103-1P-040A-D	12341DEK
	BA103-1P-050A-B	12214DEK	BA103-1P-050A-C	12278DEK	BA103-1P-050A-D	12342DEK
BA103-1P-063A-B	12215DEK	BA103-1P-063A-C	12279DEK	BA103-1P-063A-D	12343DEK	
	BA103-2P-001A-B	12216DEK	BA103-2P-001A-C	12280DEK	BA103-2P-001A-D	12344DEK
	BA103-2P-002A-B	12217DEK	BA103-2P-002A-C	12281DEK	BA103-2P-002A-D	12345DEK
	BA103-2P-003A-B	12218DEK	BA103-2P-003A-C	12282DEK	BA103-2P-003A-D	12346DEK
	BA103-2P-004A-B	12219DEK	BA103-2P-004A-C	12283DEK	BA103-2P-004A-D	12347DEK
	BA103-2P-005A-B	12220DEK	BA103-2P-005A-C	12284DEK	BA103-2P-005A-D	12348DEK
	BA103-2P-006A-B	12221DEK	BA103-2P-006A-C	12285DEK	BA103-2P-006A-D	12349DEK
	BA103-2P-008A-B	12222DEK	BA103-2P-008A-C	12286DEK	BA103-2P-008A-D	12350DEK
	BA103-2P-010A-B	12223DEK	BA103-2P-010A-C	12287DEK	BA103-2P-010A-D	12351DEK
	BA103-2P-013A-B	12224DEK	BA103-2P-013A-C	12288DEK	BA103-2P-013A-D	12352DEK
	BA103-2P-016A-B	12225DEK	BA103-2P-016A-C	12289DEK	BA103-2P-016A-D	12353DEK
	BA103-2P-020A-B	12226DEK	BA103-2P-020A-C	12290DEK	BA103-2P-020A-D	12354DEK
	BA103-2P-025A-B	12227DEK	BA103-2P-025A-C	12291DEK	BA103-2P-025A-D	12355DEK
	BA103-2P-032A-B	12228DEK	BA103-2P-032A-C	12292DEK	BA103-2P-032A-D	12356DEK
	BA103-2P-040A-B	12229DEK	BA103-2P-040A-C	12293DEK	BA103-2P-040A-D	12357DEK
	BA103-2P-050A-B	12230DEK	BA103-2P-050A-C	12294DEK	BA103-2P-050A-D	12358DEK
BA103-2P-063A-B	12231DEK	BA103-2P-063A-C	12295DEK	BA103-2P-063A-D	12359DEK	

Полный ассортимент

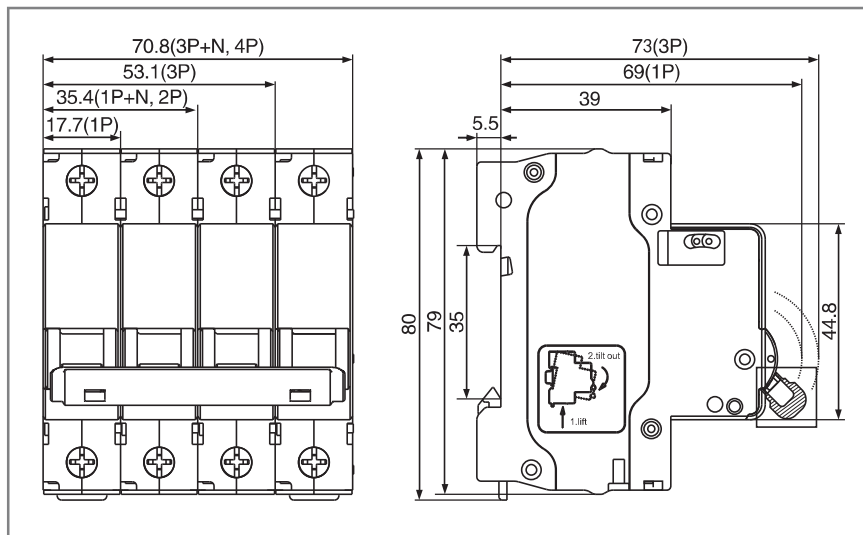
Внешний вид	Модель	Артикул	Модель	Артикул	Модель	Артикул
 <p>BA-103 3P</p>	BA103-3P-001A-B	12232DEK	BA103-3P-001A-C	12296DEK	BA103-3P-001A-D	12360DEK
	BA103-3P-002A-B	12233DEK	BA103-3P-002A-C	12297DEK	BA103-3P-002A-D	12361DEK
	BA103-3P-003A-B	12234DEK	BA103-3P-003A-C	12298DEK	BA103-3P-003A-D	12362DEK
	BA103-3P-004A-B	12235DEK	BA103-3P-004A-C	12299DEK	BA103-3P-004A-D	12363DEK
	BA103-3P-005A-B	12236DEK	BA103-3P-005A-C	12300DEK	BA103-3P-005A-D	12364DEK
	BA103-3P-006A-B	12237DEK	BA103-3P-006A-C	12301DEK	BA103-3P-006A-D	12365DEK
	BA103-3P-008A-B	12238DEK	BA103-3P-008A-C	12302DEK	BA103-3P-008A-D	12366DEK
	BA103-3P-010A-B	12239DEK	BA103-3P-010A-C	12303DEK	BA103-3P-010A-D	12367DEK
	BA103-3P-013A-B	12240DEK	BA103-3P-013A-C	12304DEK	BA103-3P-013A-D	12368DEK
	BA103-3P-016A-B	12241DEK	BA103-3P-016A-C	12305DEK	BA103-3P-016A-D	12369DEK
	BA103-3P-020A-B	12242DEK	BA103-3P-020A-C	12306DEK	BA103-3P-020A-D	12370DEK
	BA103-3P-025A-B	12243DEK	BA103-3P-025A-C	12307DEK	BA103-3P-025A-D	12371DEK
	BA103-3P-032A-B	12244DEK	BA103-3P-032A-C	12308DEK	BA103-3P-032A-D	12372DEK
	BA103-3P-040A-B	12245DEK	BA103-3P-040A-C	12309DEK	BA103-3P-040A-D	12373DEK
	BA103-3P-050A-B	12246DEK	BA103-3P-050A-C	12310DEK	BA103-3P-050A-D	12374DEK
	BA103-3P-063A-B	12247DEK	BA103-3P-063A-C	12311DEK	BA103-3P-063A-D	12375DEK
 <p>BA-103 4P</p>	BA103-4P-001A-B	12248DEK	BA103-4P-001A-C	12312DEK	BA103-4P-001A-D	12376DEK
	BA103-4P-002A-B	12249DEK	BA103-4P-002A-C	12313DEK	BA103-4P-002A-D	12377DEK
	BA103-4P-003A-B	12250DEK	BA103-4P-003A-C	12314DEK	BA103-4P-003A-D	12378DEK
	BA103-4P-004A-B	12251DEK	BA103-4P-004A-C	12315DEK	BA103-4P-004A-D	12379DEK
	BA103-4P-005A-B	12252DEK	BA103-4P-005A-C	12316DEK	BA103-4P-005A-D	12380DEK
	BA103-4P-006A-B	12253DEK	BA103-4P-006A-C	12317DEK	BA103-4P-006A-D	12381DEK
	BA103-4P-008A-B	12254DEK	BA103-4P-008A-C	12318DEK	BA103-4P-008A-D	12382DEK
	BA103-4P-010A-B	12255DEK	BA103-4P-010A-C	12319DEK	BA103-4P-010A-D	12383DEK
	BA103-4P-013A-B	12256DEK	BA103-4P-013A-C	12320DEK	BA103-4P-013A-D	12384DEK
	BA103-4P-016A-B	12257DEK	BA103-4P-016A-C	12321DEK	BA103-4P-016A-D	12385DEK
	BA103-4P-020A-B	12258DEK	BA103-4P-020A-C	12322DEK	BA103-4P-020A-D	12386DEK
	BA103-4P-025A-B	12259DEK	BA103-4P-025A-C	12323DEK	BA103-4P-025A-D	12387DEK
	BA103-4P-032A-B	12260DEK	BA103-4P-032A-C	12324DEK	BA103-4P-032A-D	12388DEK
	BA103-4P-040A-B	12261DEK	BA103-4P-040A-C	12325DEK	BA103-4P-040A-D	12389DEK
	BA103-4P-050A-B	12262DEK	BA103-4P-050A-C	12326DEK	BA103-4P-050A-D	12390DEK
	BA103-4P-063A-B	12263DEK	BA103-4P-063A-C	12327DEK	BA103-4P-063A-D	12391DEK

Технический раздел

Электрические схемы



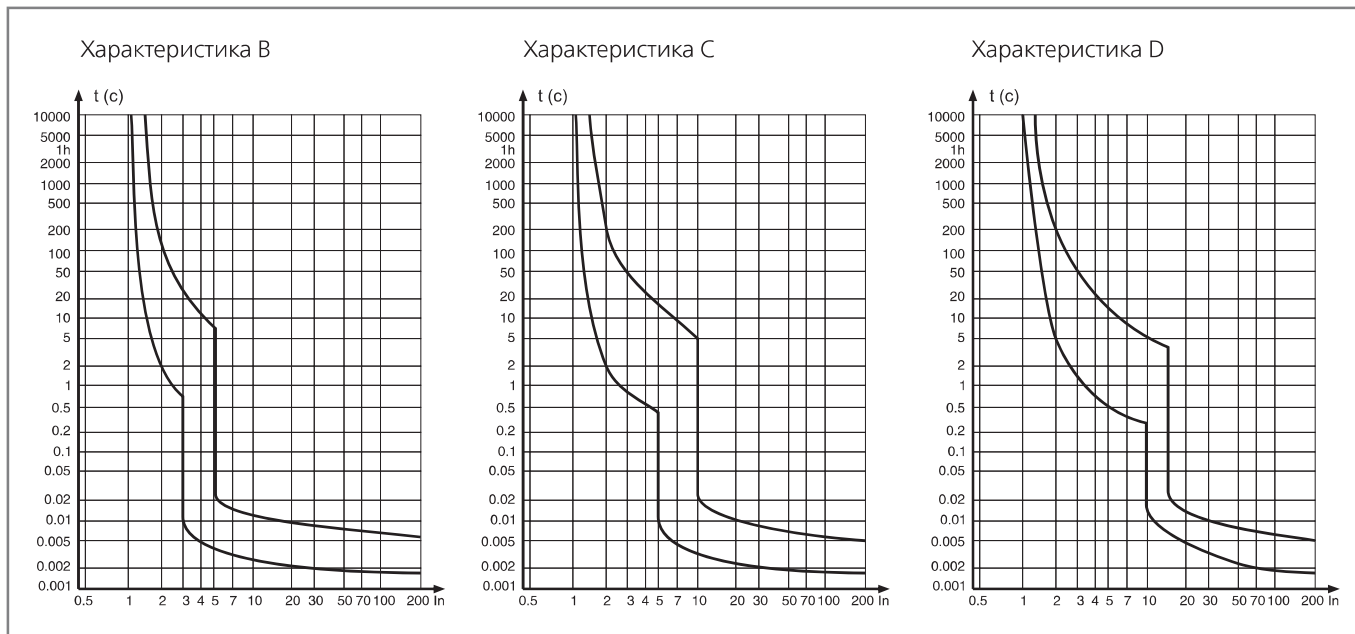
Габаритные размеры (мм)




Установка



Время-токовые характеристики



Аксессуар для автоматических выключателей серии ВА-103 6 кА (неунифицированный)

Внешний вид	Модель	Артикул
	Заглушка клеммная (пломбировка) КЗ-103	18115DEK

Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

Номинальный ток In, А	Температура окружающей среды, °С									
	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	50
1	1,22	1,18	1,15	1,10	1,05	1	0,94	0,90	0,84	0,88
2	2,43	2,31	2,25	2,17	2,06	2	1,93	1,85	1,63	1,80
3	3,68	3,57	3,43	3,29	3,18	3	2,82	2,63	2,57	2,60
4	4,89	4,75	4,67	4,48	4,24	4	3,98	3,52	3,25	3,50
5	6,21	5,98	5,83	5,77	5,42	5	4,85	4,57	4,19	4,50
6	7,35	7,10	6,84	6,57	6,29	6	5,69	5,37	5,02	5,30
8	9,78	9,44	9,15	8,51	7,98	8	7,1	6,92	6,75	7,00
10	13,09	12,54	11,95	11,34	10,69	10	9,26	8,45	7,56	8,80
13	15,78	15,34	14,83	14,22	13,75	13	12,10	11,75	10,93	11,40
16	19,77	19,07	18,35	17,60	16,82	16	15,13	14,22	13,23	14,00
20	24,49	23,66	22,80	21,91	20,98	20	18,97	17,89	16,73	17,60
25	30,72	29,67	28,57	27,43	26,24	25	23,69	22,30	20,82	22,00
32	39,19	37,86	36,49	35,05	33,56	32	30,36	28,62	26,77	28,20
40	49,24	47,54	45,77	43,93	42,01	40	37,88	35,64	33,24	35,20
50	61,58	59,52	57,35	55,04	52,59	50	46	44,25	42,36	44,00
63	76,86	74,25	71,18	69,13	67,41	63	58,59	56,83	52,93	55,40