



Контакторы серии KM-102



Сертификат соответствия стандарту ГОСТ Р и сертификат соответствия требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности 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.



Испытания, на основании которых был выдан сертификат, проведены международной компанией KEMA (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 KEMA в мировом масштабе являются Siemens и Philips.



Маркировка

95A

Номинальный рабочий ток — значение рабочего тока, определяемое в зависимости от напряжения. Полная таблица рабочих токов каждого аппарата, в зависимости от напряжения и категории применения нанесена на него в виде боковой наклейки.

11

Количество и вид контактов — первое число — это количество контактов НО (нормальных открытых), а второе — количество контактов НЗ (нормальных закрытых). Например, 10 означает 1 НО контакт и 0 контактов НЗ.

230В

Номинальное рабочее напряжение — в сочетании с номинальным рабочим током определяет категорию применения контактора — где и в каких электроустановках он может быть использован.

Сфера применения

Контакторы КМ-102 предназначены для пуска и останова асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором (используются в конвейерах, станках, компрессорах, насосах, кондиционерах, лифтах, эскалаторах, тепловых пушках и завесах и т.д.), для коммутации осветительных сетей. В комбинации с электротепловым реле перегрузки они также могут быть использованы в качестве мотор-стартера.

Принцип действия

При подаче номинального напряжения на катушку она втягивает сердечник, и этим замыкает группу силовых и вспомогательных контактов. При достижении напряжения ниже порогового уровня на отпускание контакты размыкаются.

Преимущества

Транспортировка и хранение

Каждый контактор — в индивидуальной коробке, и в индивидуальном пакете. В комплект также входит технический паспорт.



Штрих-коды и артикулы на всех видах упаковки — на каждой индивидуальной, групповой, транспортной коробке и на поддоне делают продукт идеально простым в транспортировке и максимально приспособленным к требованиям розничной торговли и автоматизированного складского хранения.



Прочная групповая упаковка, в которую по 5 и 4 шт. упакованы индивидуальные коробки, снижает брак при транспортировке и позволяет удобнее перевозить и хранить товар.



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**Стандартное крепление на DIN-рейку**

ускоряет и облегчает монтаж контакторов в щиты. Все модели 9-95А имеют крепление на 35 мм DIN-рейку, а модели 40-95А устанавливаются в том числе и на 75 мм DIN-рейку. Модели 115-150А имеют стандартное крепление на две 35 мм DIN-рейки. Многие российские аналоги не имеют такой возможности в стандартной комплектации — ее можно только приобрести отдельно.

**Гровер-шайбы**

на контактных зажимах аппаратов на токи от 115А до 630А предотвращают ослабление контакта вследствие возможной вибрации.

**Встроенные дополнительные контакты в каждом аппарате**

В каждый аппарат 9-32А встроен дополнительный контакт НО или НЗ, в аппараты 40-95А — два контакта НО+НЗ, а в модели 115-630А — четыре контакта 2 НО+2 НЗ.

**Возможность сборки реверсивной схемы**

Можно собирать реверсивную схему самостоятельно имея два одинаковых контактора и механизм блокировки.

**Использование****Качественный неломкий пластик**

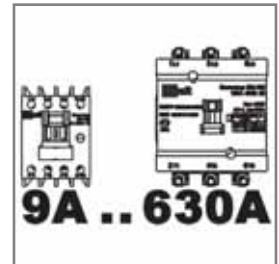
Выступающие части и перегородки на корпусе контактора не ломаются при транспортировке и использовании, что случается с некоторыми контакторами, присутствующими на российском рынке.

**Малые габариты и дизайн, соответствующий последним западным промышленным стандартам**

выгодно отличают контакторы КМ-102 от аналогов. Единый внешний вид моделей всей серии — от 9А до 630А позволяет добиться экономии места и более высокой культуры сборки.

**Диапазон токов до 630А**

позволяет использовать контакторы КМ-102 в составе практически всех наиболее распространенных щитов управления и распределения.

**Индикация состояния контактов**

реализована на контактных приставках, установленных с боковых сторон контакторов моделей 115-630А.



Технические характеристики (КМ-102 9А-32А и 40А-95А)

Характеристика	КМ-102 9А	КМ-102 12А	КМ-102 18А	КМ-102 25А	КМ-102 32А
Соответствие стандартам	ГОСТ Р 50030.4.1-2002 (МЭК 60947-4-1-2000)				
Количество полюсов	3	3	3	3	3
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	660	660	660	660	660
Номинальное импульсное напряжение, U_{imp} , кВ	8	8	8	8	8
Номинальный рабочий ток I_e , А	380/400В АС-3	9	12	18	25
	380/400В АС-4	3,5	5	7,7	12
	660В АС-3	6,6	8,9	12	18
	660В АС-4	1,5	2	3,8	4,4
Установленные дополнительные контакты, НО или НЗ	1НО или 1НЗ	1НО или 1НЗ	1НО или 1НЗ	1НО или 1НЗ	1НО или 1НЗ
Условный тепловой ток на открытом воздухе I_{th} , А $\varrho < 50^\circ\text{C}$	20	20	32	40	50
Мощность коммутируемого электродвигателя в категории АС-3 Р, кВт	220В	2,2	3	4	5,5
	380В/400В	4	5,5	7,5	11
	660В	5,5	7,5	9	15
					18,5
Защита от сверхтоков без теплового реле – предохранитель gG, А	20	20	32	40	50
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Условия эксплуатации	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4
Масса, кг	0,315	0,315	0,335	0,510	0,510

Характеристика	КМ-102 40А	КМ-102 50А	КМ-102 65А	КМ-102 80А	КМ-102 95А
Соответствие стандартам	ГОСТ Р 50030.4.1-2002 (МЭК 60947-4-1-2000)				
Количество полюсов	3	3	3	3	3
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	660	660	660	660	660
Номинальное импульсное напряжение, U_{imp} , кВ	8	8	8	8	8
Номинальный рабочий ток I_e , А	380/400В АС-3	40	50	65	80
	380/400В АС-4	18,5	24	28	37
	660В АС-3	34	39	42	49
	660В АС-4	9	12	14	17,3
Установленные дополнительные контакты, НО или НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ
Условный тепловой ток на открытом воздухе I_{th} , А $\varrho < 50^\circ\text{C}$	60	80	80	125	125
Мощность коммутируемого электродвигателя в категории АС-3 Р, кВт	220В	11	15	18,5	22
	380В/400В	18,5	22	30	37
	660В	30	33	37	45
					45
Защита от сверхтоков без теплового реле – предохранитель gG, А	63	80	80	100	125
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Условия эксплуатации	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4
Масса, кг	1,14	1,14	1,14	1,35	1,35

Технические характеристики (KM-102 115A-630A)

Характеристика	KM-102 115A	KM-102 150A	KM-102 185A	KM-102 225A	KM-102 265A	KM-102 330A	KM-102 400A	KM-102 500A	KM-102 630A
Соответствие стандартам	ГОСТ Р 50030.4.1-2002 (МЭК 60947-4-1-2000)								
Количество полюсов	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660	380/400, 660
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	660	660	660	660	660	660	690	690	690
Номинальное импульсное напряжение, U_{imp} , кВ	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Номинальный рабочий ток I_e , А 380/400В AC-3	115	150	185	225	265	330	400	500	630
380/400В AC-4	52	60	79	85	105	117	138	147	188
660В AC-3	86	110	118	135	170	225	305	355	460
660В AC-4	49	61	69	82	98	118	135	145	170
Установленные дополнительные контакты, НО или НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ
Условный тепловой ток на открытом воздухе I_{th} , А $\varphi < 50^\circ\text{C}$	150	150	210	225	300	330	500	500	800
Мощность коммутируемого электродвигателя в категории AC-3 P, кВт 220В	30	40	55	63	75	100	120	150	190
380В/400В	55	75	90	110	132	160	220	265	335
660В	80	100	110	129	160	220	280	335	450
Защита от сверхтоков без теплового реле предохранитель gG, А	200	200	250	250	400	400	500	630	800
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Условия эксплуатации	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4
Масса, кг	2,15	2,15	3,85	3,85	6,6	6,6	9,36	22,8	22,8

Присоединение силовой цепи

Характеристика	KM-102 9A	KM-102 12A	KM-102 18A	KM-102 25A	KM-102 32A	KM-102 40A	KM-102 50A	KM-102 65A
Гибкий кабель, мм ² 1 провод	2,5	2,5	4	4	6	10	16	25
2 провода	2,5	2,5	4	4	6	10	16	25
Жесткий кабель, мм ² 1 провод	4	4	6	6	10	16	25	25
2 провода	4	4	6	6	10	-	-	-
Момент затяжки, Нм	1,2	1,2	1,7	1,85	2,5	5	5	5

Характеристика	KM-102 80A	KM-102 95A	KM-102 115A	KM-102 150A	KM-102 185A	KM-102 225A	KM-102 265A	KM-102 330A	KM-102 400A	KM-102 500A	KM-102 630A
Гибкий кабель, мм ² 1 провод	50	50	95	120	150	185	240	240	2X150	2X185	2X240
2 провода	25	25	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Жесткий кабель, мм ² 1 провод	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 провода	-	-	3x20	3x25	3x25	4x32	4x32	5x30	5X30	5X40	5x50
Момент затяжки, Нм	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9



Технические характеристики цепи управления

Характеристика	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102
	9A	12A	18A	25A	32A	40A	50A	65A
Номинальное напряжение катушки управления U _c , В	24, 36, 110, 230, 400, 660							
Пределы напряжения цепи управления (t = 55°C)								
Срабатывание	0,85 – 1,10 U _c							
Отпускание	0,20 – 0,75 U _c							
Среднее потребление катушки при 20°C и при U _c , ВА								
Срабатывание (cos φ = 0,75)	70	70	70	70	70	200	200	200
Удержание (cos φ = 0,3)	8	8	8	11	11	20	20	20
Механическая износостойкость, млн. циклов	10	10	10	10	8	8	8	8
Коммутационная износостойкость, млн. циклов	АС-3	1	1	1	0,8	0,8	0,8	0,8
	АС-4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,15	0,15	0,15
Макс. число коммутаций, циклов/час	АС-3	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	АС-4	300	300	300	300	300	300	300

Характеристика	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102	КМ-102
	80A	95A	115A	150A	185A	225A	265A	330A	400A	500A	630A
Номинальное напряжение катушки управления U _c , В	24, 36, 110, 230, 400, 660										
Пределы напряжения цепи управления (t = 55°C)											
Срабатывание	0,85 – 1,10 U _c										
Отпускание	0,20 – 0,75 U _c										
Среднее потребление катушки при 20°C и при U _c , ВА											
Срабатывание (cos φ = 0,75)	200	200	559	559	695	695	1198	1198	780	780	1050
Удержание (cos φ = 0,3)	20	20	33	33	45	45	83	83	10	10	12
Механическая износостойкость, млн. циклов	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Коммутационная износостойкость, млн. циклов	АС-3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	АС-4	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Макс. число коммутаций, циклов/час	АС-3	1200	1200	1200	1200	1200	300	300	300	300	300
	АС-4	300	300	300	300	300	30	30	30	30	30

Технические характеристики встроенных дополнительных контактов

Номинальное напряжение U _n , В	660
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	660
Ток термической стойкости I _{th} , А (q 40°C)	10
Минимальная включающая способность U _{min} , В	6
I _{min} , мА	10
Защита от сверхтоков, предохранитель gG, А	10




Информация для заказа

Структура условного обозначения

КМ102-040А-230В-11

номинальный ток	номинальное напряжение катушки управления	серия	контакты: 10 – 1НО (норм. открытый) 01 – 1НЗ (норм. закрытый) 11 – 1НО+1НЗ 22 – 2НО+2НЗ
-----------------	-------------------------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------




Полный ассортимент

Внешний вид	Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц в категории АС-3			Наименование	Номинальное напряжение катушки управления $U_e = 230В$	Информация для заказа		
	220/230В	380/400В	660/690В			Каталожный номер	Номинальное напряжение катушки управления $U_e = 400В$	Каталожный номер
	2,2 кВт	4,0 кВт	5,5 кВт	KM-102 9A 10	KM102-009A-230В-10	22001	KM102-009A-400В-10	22017
	2,2 кВт	4,0 кВт	5,5 кВт	KM-102 9A 01	KM102-009A-230В-01	22033	KM102-009A-400В-01	22038
	3,0 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	KM-102 12A 10	KM102-012A-230В-10	22002	KM102-012A-400В-10	22018
	3,0 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	KM-102 12A 01	KM102-012A-230В-01	22034	KM102-012A-400В-01	22039
	4,0 кВт	7,5 кВт	9,0 кВт	KM-102 18A 10	KM102-018A-230В-10	22003	KM102-018A-400В-10	22019
	4,0 кВт	7,5 кВт	9,0 кВт	KM-102 18A 01	KM102-018A-230В-01	22035	KM102-018A-400В-01	22040
	5,5 кВт	11 кВт	15 кВт	KM-102 25A 10	KM102-025A-230В-10	22004	KM102-025A-400В-10	22020
	5,5 кВт	11 кВт	15 кВт	KM-102 25A 01	KM102-025A-230В-01	22036	KM102-025A-400В-01	22041
	7,5 кВт	15 кВт	18,5 кВт	KM-102 32A 10	KM102-032A-230В-10	22005	KM102-032A-400В-10	22021
	7,5 кВт	15 кВт	18,5 кВт	KM-102 32A 01	KM102-032A-230В-01	22037	KM102-032A-400В-01	22042
	11 кВт	18,5 кВт	30 кВт	KM-102 40A 11	KM102-040A-230В-11	22006	KM102-040A-400В-11	22022
	15 кВт	22 кВт	33 кВт	KM-102 50A 11	KM102-050A-230В-11	22007	KM102-050A-400В-11	22023
	18,5 кВт	30 кВт	37 кВт	KM-102 65A 11	KM102-065A-230В-11	22008	KM102-065A-400В-11	22024

Упаковка

Наименование	Количество в групповой упаковке	Количество в транспортной коробке	Брутто вес транспортной коробки, кг	Объем транспортной коробки, м ³
KM-102 9-18A	5	60	19	0,029
KM-102 25-32A	4	48	23	0,034
KM-102 40-65A	1	10	13	0,016

Полный ассортимент

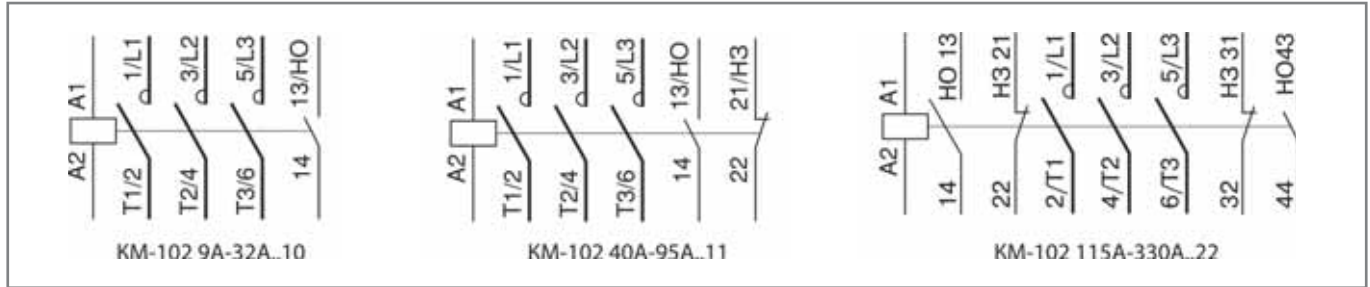
Внешний вид	Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц в категории АС-3			Наименование	Номинальное напряжение катушки управления U _e = 230В	Информация для заказа		
	220/230В	380/400В	660/690В			Каталожный номер	Номинальное напряжение катушки управления U _e = 400В	Каталожный номер
	22 кВт	37 кВт	45 кВт	KM-102 80A 11	KM102-080A-230В-11	22009	KM102-080A-400В-10	22025
	25 кВт	45 кВт	45 кВт	KM-102 95A 11	KM102-095A-230В-11	22010	KM102-095A-400В-01	22026
	30 кВт	55 кВт	80 кВт	KM-102 115A 22	KM102-115A-230В-22	22011	KM102-115A-400В-10	22027
	40 кВт	75 кВт	100 кВт	KM-102 150A 22	KM102-150A-230В-22	22012	KM102-150A-400В-01	22028
KM-102 185-225A	55 кВт	90 кВт	110 кВт	KM-102 185A 22	KM102-185A-230В-22	22013	KM102-185A-400В-01	22029
	63 кВт	110 кВт	129 кВт	KM-102 225A 22	KM102-225A-230В-22	22014	KM102-225A-400В-01	22030
KM-102 265-330A	75 кВт	132 кВт	160 кВт	KM-102 265A 22	KM102-265A-230В-22	22015	KM102-265A-400В-11	22031
	100 кВт	160 кВт	220 кВт	KM-102 330A 22	KM102-330A-230В-22	22016	KM102-330A-400В-11	22032
KM-102 400-500A	120 кВт	150 кВт	190 кВт	KM-102 400A 22	KM102-400A-230В-22	22043	KM102-400A-400В-22	22046
	220 кВт	265 кВт	335 кВт	KM-102 500A 22	KM102-500A-230В-22	22044	KM102-500A-400В-22	22047
 НОВИНКА III квартал 2010	280 кВт	335 кВт	450 кВт	KM-102 630A 22	KM102-630A-230В-22	22045	KM102-630A-400В-22	22048

Упаковка

Наименование	Количество в групповой упаковке	Количество в транспортной коробке	Брутто вес транспортной коробки, кг	Объем транспортной коробки, м ³
KM-102 80-95A	1	10	15	0,017
KM-102 115-150A	1	6	14,5	0,026
KM-102 185-225A	1	4	17	0,028
KM-102 265-330A	1	2	16,5	0,019
KM-102 400-500A	1	2	20	0,020
KM-102 630A	1	1	25	0,017

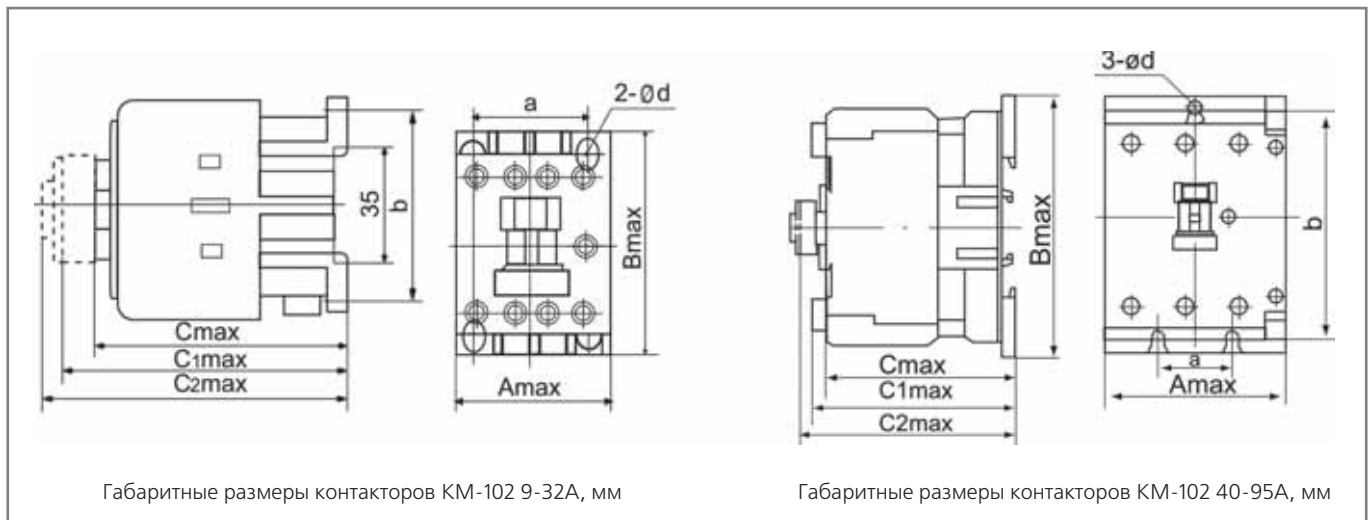
Технический раздел

Электрические схемы



Габаритные размеры

Габаритные размеры контакторов KM-102 9-95A, мм



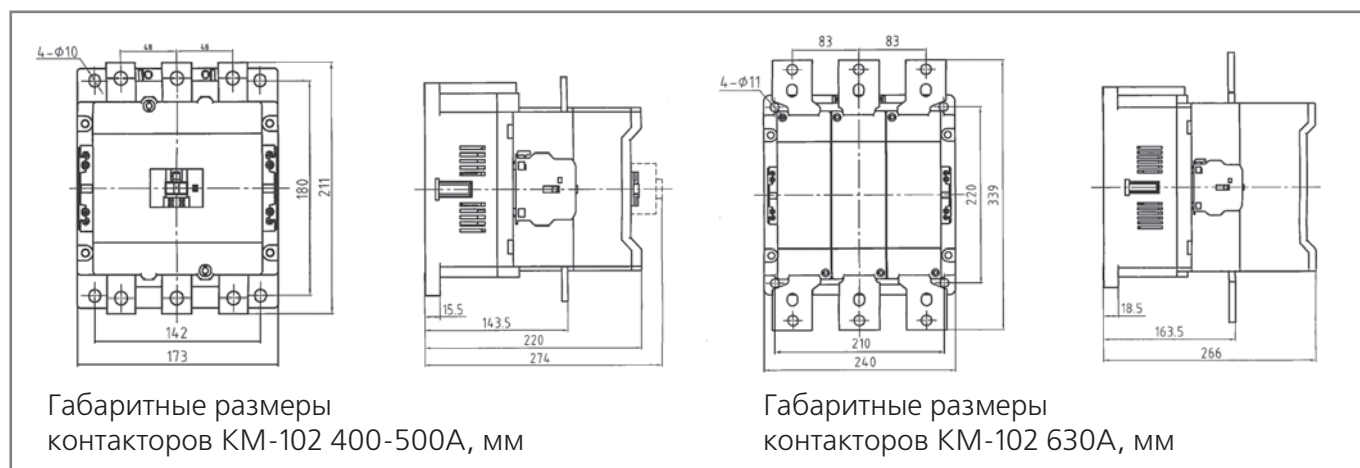
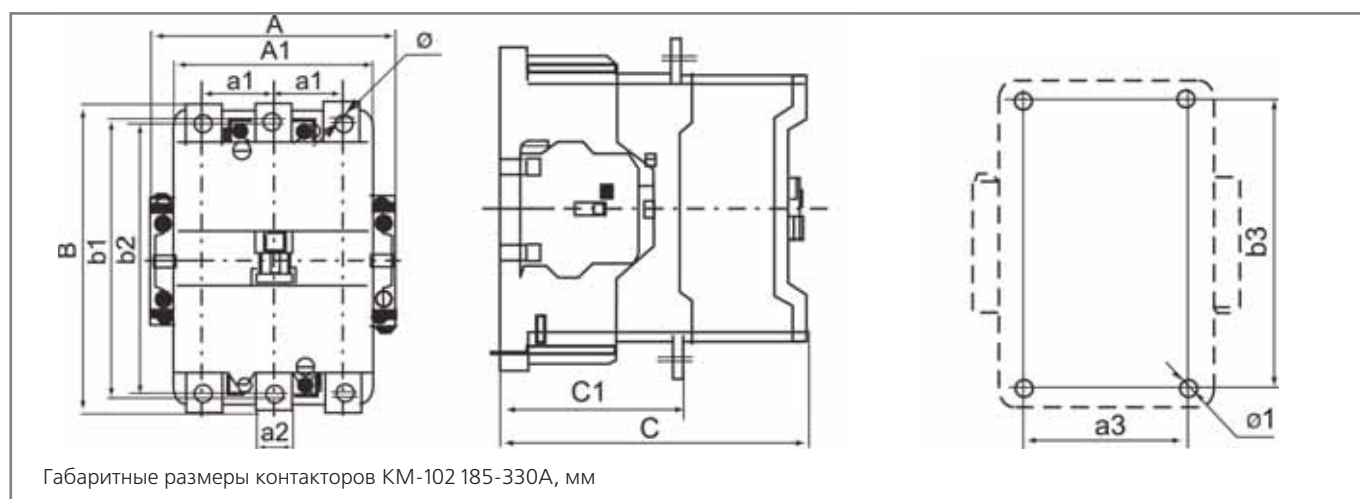
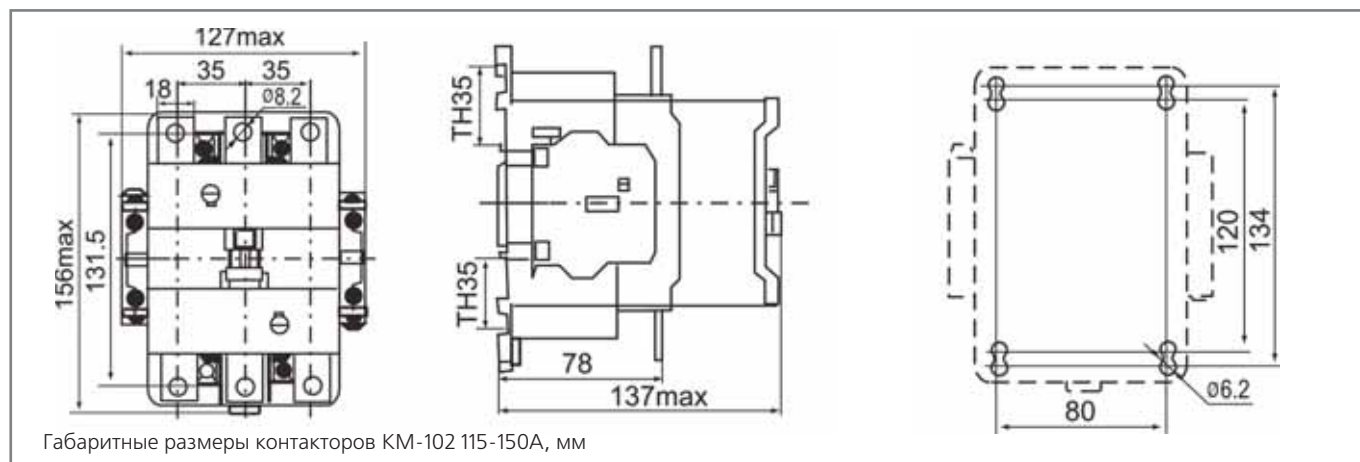
Габаритные размеры контакторов KM-102 9-32A, мм

Габаритные размеры контакторов KM-102 40-95A, мм

Модель	Amax	Bmax	Cmax	C1max	C2max	a	b	C
KM-102 9-12A	45	68	77	109	133	35±0.21	59±0.28	4.5
KM-102 18A	45	68	82	115	138	35±0.21	59±0.28	4.5
KM-102 25A	56.5	79	91	124	149	40±0.21	66±0.43	4.5
KM-102 32A	56.5	79	95	127	152	40±0.21	66±0.43	4.5
KM-102 40-65A	75	127	115	145	170	40±0.21	105±0.57	6.5
KM-102 80-95A	85	127	123	153	178	40±0.21	105±0.57	6.5

Габаритные размеры

Габаритные размеры контакторов KM-102 115-630A, мм



Модель	A	A1	B	C	C1	a1	a2	a3	b1	b2	Ø	b3	Ø1
KM-102 185A	138	111	180	163	95	40	20	80	158	154	9	150	7
KM-102 225A	138	111	199	163	95	48	25	80	172	172	11	150	7
KM-102 265, 330A	171	144	207	201	119	48	25	96	180	180	11	166	11