

# Контакторы серии КМ-102

Расширение ассортимента



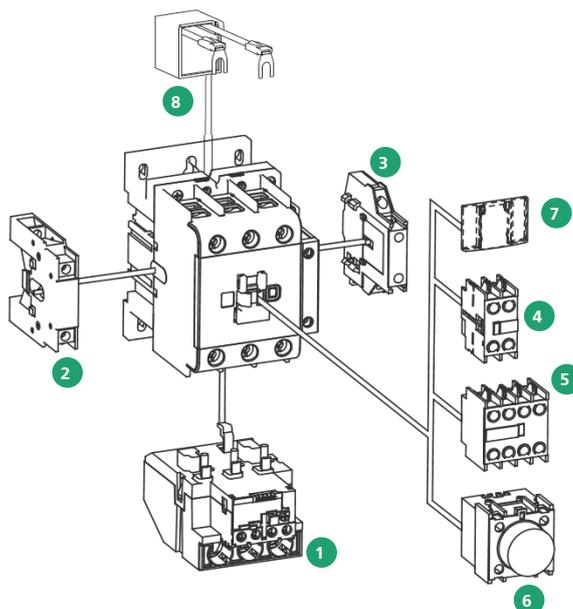
## Описание продукта

Контакторы КМ-102 предназначены для пуска и останова асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором, коммутации осветительных и нагревательных цепей, трехфазных конденсаторных батарей, первичных цепей трехфазных трансформаторов и рассчитаны на напряжение до 690 В переменного тока.

Контакторы КМ-102 типоразмеров 6-38 А оснащены встроенным 1НО или 1НЗ контактом или встроенными контактами 1НО+1НЗ в зависимости от модели.

Контакторы КМ-102 типоразмеров 40-95 А оснащены встроенными контактами 1НО+1НЗ.

Аксессуары для контакторов:



- 1 Реле электротепловое серии РТ-02
- 2 Механизм блокировки серии БМ-02
- 3, 4, 5 Приставки контактные боковой и лицевой установки серий ПКЛ-02 и ПКБ-02
- 6 Приставка выдержки времени лицевой установки серии ПВЛ-02
- 7 Крышка лицевая серии КЛ-02
- 8 Ограничители перенапряжений серии ОП-02

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

EAC

## Область применения

Контакты KM-102 имеют категории применения AC-1, AC-2, AC-3, AC-4, AC-5, AC-6a, AC-7a, AC-7b и некоторые другие. Важно применять устройства на указанные категории применения. Ниже указана более детальная информация по части из этих применений.

Однако для категорий AC-6b, AC-8a, AC-8b серию KM-102 применять нельзя.

Категория	Применение по переменному току	Пример применения
AC-1	Все типы нагрузки по переменному току с коэффициентом мощности больше или равным 0,95 ( $\cos \varphi \geq 0,95$ ).	Водонагревательные установки (ТЭНы), установки освещения с лампами накаливания.
AC-2	Запуск, торможение противотоком и толчковый режим асинхронных двигателей с контактными кольцами. При замыкании контактор создает пусковой ток, в 2,5 раза превышающий номинальный ток двигателя. При размыкании он должен разорвать пусковой ток при напряжении меньшем или равном напряжению питания от сети переменного тока.	
AC-3	Асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором с размыканием цепи во время нормальной работы двигателя. При замыкании контактор коммутирует пусковой ток, в 5-7 раз превышающий номинальный ток двигателя. При размыкании он отключает номинальный ток двигателя, в этот момент напряжение на контактах аппарата составляет около 20% от напряжения сети.	Конвейеры, компрессоры, насосы, кондиционеры, лифты, эскалаторы.
AC-4 и AC-2	Торможение противотоком и толчковый режим асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором и асинхронных двигателей с фазным ротором. Контактор замыкает цепь на пике тока, превышающем номинальный ток двигателя в 5-7 раз. При размыкании он отключает тот же ток при напряжении, тем большем, чем ниже скорость двигателя. Это напряжение может совпадать с напряжением сети. Отключение цепи происходит в тяжелом режиме.	Подъемные краны и лебедки, металлургическая промышленность, волоочильные машины.
AC-6a		Коммутирование трансформаторов.
AC-7a		Коммутирование слабоиндуктивных нагрузок в бытовых сетях.
AC-7b	Временный разгон, подталкивание или торможение в течение ограниченных периодов времени; во время таких ограниченных периодов времени число циклов срабатывания не должно превышать пять в 1 мин и десять в 10 минут.	Коммутирование двигательных нагрузок в бытовых сетях.

## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Контактор	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура обозначения модели

# KM-102 - 065A - 110B - 11

1

2

3

4

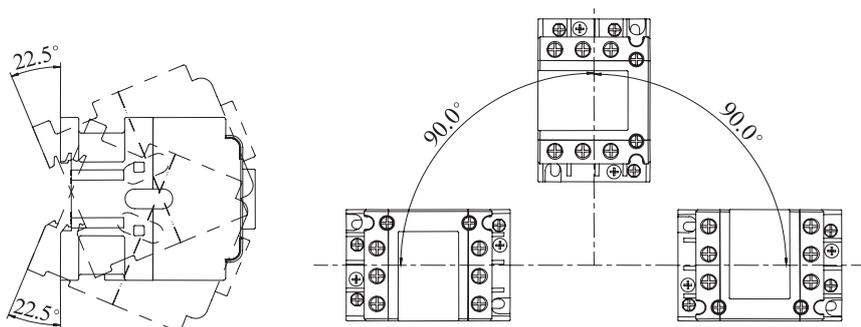
1 Серия

2 Ном. ток

3 Ном. напряжение катушки управления (AC)

4 Количество и тип встроенных контактов  
10 - 1НО  
01 - 1НЗ  
11 - 1НО + 1НЗ

## Требования к установочным положениям контакторов КМ-102 6-95А



## Технические характеристики контакторов КМ-102

### Параметры контакторов 6-95 А (главная цепь)

Параметр / Модель	6 А	9 А	12 А	18 А	25 А	32 А	38 А	40 А	50 А	65 А	80 А	95 А	
Соответствие стандартам	ТР ТС 004/2011, ГОСТ IEC 60947-4-1												
Количество полюсов	3												
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	690												
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	690												
Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ	6												
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	400 В, AC-3	6	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95
	400 В, AC-4	2,6	3,5	5	7,7	8,5	12	14	18,5	24	28	37	44
	690 В, AC-3	3,8	6,6	8,9	12	18	22	22	34	39	42	49	49
	690 В, AC-4	1	1,5	2	3,8	4,4	7,5	8,9	9	12	14	17,3	21,3
Количество и тип встроенных контактов	1НО / 1НЗ / 1НО+1НЗ						1НО+1НЗ						
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$ , А	16	20	20	25	32	40	40	50	60	80	110	110	
Активная мощность коммутируемого электродвигателя, кВт	400 В, AC-3	2,2	4	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	22	30	37	45
	400 В, AC-4	1,1	2,2	3	4	5,5	7,5	7,5	7,5	11	15	18,5	22
	690 В, AC-3	3	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	30	33	37	45	45
	690 В, AC-4	0,75	1,1	1,5	3,7	4	5,5	7,5	7,5	11	11	15	18,5
Мех. износостойкость, циклы В-О, не менее	12 000 000				10 000 000			9 000 000			6 500 000		
Коммутац. износостойкость, циклы В-О, не менее	AC-3	1 100 000				900 000			650 000				
	AC-4	220 000				170 000			110 000				
Частота срабатывания, циклов / час	AC-3	1200				600							
	AC-4	300											
Степень защиты	IP20												

## Параметры контакторов 115-800 А (главная цепь)

Параметр / Модель		115 А	150 А	185 А	225 А	265 А	330 А	400 А	500 А	630 А	800 А
Соответствие стандартам		ТР ТС 004/2011, ГОСТ IEC 60947-4-1									
Количество полюсов		3									
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В		1000									
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В		1000									
Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ		8									
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	400 В, АС-3	115	150	185	225	265	330	400	500	630	800
	400 В, АС-4	52	60	79	85	105	117	138	147	188	195
	690 В, АС-3	86	110	118	135	170	225	285	357	450	470
	690 В, АС-4	49	57	69	82	98	107	135	145	170	175
Количество и тип встроенных контактов		1НО+1НЗ									
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$ , А		200	250	275	315	350	400	500	700	800	900
Активная мощность коммутируемого электродвигателя, кВт	400 В, АС-3	55	75	90	110	132	160	200	250	335	400
	400 В, АС-4	25	30	37	45	55	63	75	80	100	100
	690 В, АС-3	80	100	110	129	160	220	280	335	450	475
	690 В, АС-4	45	55	63	75	90	100	129	140	160	160
Механическая износостойкость, циклы В-О, не менее		2 000 000					1 000 000				800 000
Частота срабатывания, циклов / час		2400								1200	
Коммутационная износостойкость, циклы В-О, не менее	АС-3	600 000			500 000			300 000		200 000	
	АС-4	150000					80 000		50 000		
Частота срабатывания, циклов / час	АС-3	600					300				
	АС-4	150									
Степень защиты		IP00									

## Параметры присоединения силовой цепи

Характеристика		6 А	9 А	12 А	18 А	25 А	32 А	38 А	40 А	50 А	65 А	80 А	95 А
Гибкий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	1 провод	1-4			1,5-10			4-25			6-50		
	2 провода	1-4			1,5-6			4-16			6-25		
Гибкий кабель с наконечником, мм <sup>2</sup>	1 провод	1-4			1-6			4-25			6-50		
	2 провода	1-2,5			1-4			4-10			6-16		
Жесткий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	1 провод	1-4			1,5-6			4-25			6-50		
	2 провода	1-4			1,5-6			4-10			6-25		
Предельное усилия затяжки клеммных зажимов, Нм		1,2			1,8			5			9		

Характеристика		115 А	150 А	185 А	225 А	265 А	330 А	400 А	500 А	630 А	800 А
Жесткий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	1 провод	95	120	150	185	240	240	-	-	-	-
	2 провода	-	-	-	-	-	-	150	240	-	-
Медная шина		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		3x20	3x25	3x25	4x32	4x32	5x30	5x30	5x40	5x60	5x60
Момент затяжки, Нм		10	18	18	35	35	35	35	35	58	58

## Полный ассортимент

Внешний вид	Ном. ток, А	Модель	Артикул	Ном. ток, А	Модель	Артикул
<b>Контакты серии KM-102 6-32 А</b>						
	6	KM-102-006A-024B-10	22053DEK	9	KM-102-009A-024B-10	22065DEK
		KM-102-006A-024B-01	22054DEK		KM-102-009A-024B-01	22066DEK
					KM-102-009A-024B-11	21900DEK
		KM-102-006A-036B-10	22055DEK		KM-102-009A-036B-10	22067DEK
		KM-102-006A-036B-01	22056DEK		KM-102-009A-036B-01	22068DEK
					KM-102-009A-036B-11	21901DEK
		KM-102-006A-048B-10	22057DEK		KM-102-009A-048B-01	22069DEK
		KM-102-006A-048B-01	22058DEK		KM-102-009A-048B-10	22070DEK
					KM-102-009A-048B-11	21902DEK
		KM-102-006A-110B-10	22059DEK		KM-102-009A-110B-10	22071DEK
		KM-102-006A-110B-01	22060DEK		KM-102-009A-110B-01	22072DEK
					KM-102-009A-110B-11	21903DEK
		KM-102-006A-230B-10	22061DEK		KM-102-009A-230B-10	22001DEK
		KM-102-006A-230B-01	22062DEK		KM-102-009A-230B-01	22033DEK
					KM-102-009A-230B-11	21904DEK
		KM-102-006A-400B-10	22063DEK		KM-102-009A-400B-10	22017DEK
		KM-102-006A-400B-01	22064DEK		KM-102-009A-400B-01	22038DEK
					KM-102-009A-400B-11	21905DEK
	12	KM-102-012A-024B-10	22073DEK	18	KM-102-018A-024B-10	22081DEK
		KM-102-012A-024B-01	22074DEK		KM-102-018A-024B-01	22082DEK
		KM-102-012A-024B-11	21906DEK		KM-102-018A-024B-11	21912DEK
		KM-102-012A-036B-10	22075DEK		KM-102-018A-036B-10	22083DEK
		KM-102-012A-036B-01	22076DEK		KM-102-018A-036B-01	22084DEK
		KM-102-012A-036B-11	21907DEK		KM-102-018A-036B-11	21913DEK
		KM-102-012A-048B-01	22077DEK		KM-102-018A-048B-01	22085DEK
		KM-102-012A-048B-10	22078DEK		KM-102-018A-048B-10	22086DEK
		KM-102-012A-048B-11	21908DEK		KM-102-018A-048B-11	21914DEK
		KM-102-012A-110B-10	22079DEK		KM-102-018A-110B-10	22087DEK
		KM-102-012A-110B-01	22080DEK		KM-102-018A-110B-01	22088DEK
		KM-102-012A-110B-11	21909DEK		KM-102-018A-110B-11	21915DEK
		KM-102-012A-230B-10	22002DEK		KM-102-018A-230B-10	22003DEK
		KM-102-012A-230B-01	22034DEK		KM-102-018A-230B-01	22035DEK
		KM-102-012A-230B-11	21910DEK		KM-102-018A-230B-11	21916DEK
		KM-102-012A-400B-10	22018DEK		KM-102-018A-400B-10	22019DEK
		KM-102-012A-400B-01	22039DEK		KM-102-018A-400B-01	22040DEK
		KM-102-012A-400B-11	21911DEK		KM-102-018A-400B-11	21917DEK
	25	KM-102-025A-024B-10	22089DEK	32	KM-102-032A-024B-10	22097DEK
		KM-102-025A-024B-01	22090DEK		KM-102-032A-024B-01	22098DEK
		KM-102-025A-024B-11	21918DEK		KM-102-032A-024B-11	21924DEK
		KM-102-025A-036B-10	22091DEK		KM-102-032A-036B-10	22099DEK
		KM-102-025A-036B-01	22092DEK		KM-102-032A-036B-01	22300DEK
		KM-102-025A-036B-11	21919DEK		KM-102-032A-036B-11	21925DEK
		KM-102-025A-048B-10	22093DEK		KM-102-032A-048B-10	22301DEK
		KM-102-025A-048B-01	22094DEK		KM-102-032A-048B-01	22302DEK
		KM-102-025A-048B-11	21920DEK		KM-102-032A-048B-11	21926DEK
		KM-102-025A-110B-10	22095DEK		KM-102-032A-110B-10	22303DEK
		KM-102-025A-110B-01	22096DEK		KM-102-032A-110B-01	22304DEK
		KM-102-025A-110B-11	21921DEK		KM-102-032A-110B-11	21927DEK
		KM-102-025A-230B-10	22004DEK		KM-102-032A-230B-10	22005DEK
		KM-102-025A-230B-01	22036DEK		KM-102-032A-230B-01	22037DEK
		KM-102-025A-230B-11	21922DEK		KM-102-032A-230B-11	21928DEK
		KM-102-025A-400B-10	22020DEK		KM-102-032A-400B-10	22021DEK
		KM-102-025A-400B-01	22041DEK		KM-102-032A-400B-01	22042DEK
		KM-102-025A-400B-11	21923DEK		KM-102-032A-400B-11	21929DEK

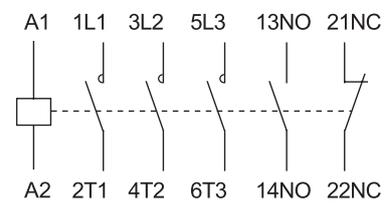
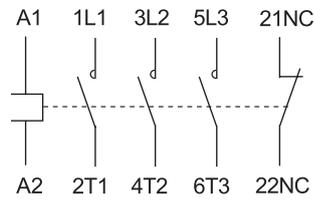
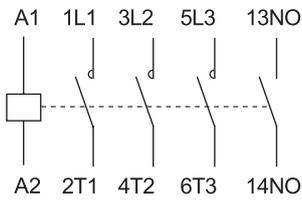
Внешний вид	Ном. ток, А	Модель	Артикул	Ном. ток, А	Модель	Артикул					
<b>Контакты серии KM-102 38-95 А</b>											
	38	KM-102-038A-024B-10	22305DEK	40	KM-102-040A-024B-11	22317DEK					
		KM-102-038A-024B-01	22306DEK		KM-102-040A-036B-11	22318DEK					
		KM-102-038A-024B-11	21930DEK			KM-102-040A-048B-11	22319DEK				
		KM-102-038A-036B-10	22307DEK				KM-102-040A-110B-11	22320DEK			
		KM-102-038A-036B-01	22308DEK					KM-102-040A-230B-11	22006DEK		
		KM-102-038A-036B-11	21931DEK						KM-102-040A-400B-11	22022DEK	
		KM-102-038A-048B-01	22309DEK								
		KM-102-038A-048B-10	22310DEK								
		KM-102-038A-048B-11	21932DEK								
		KM-102-038A-110B-10	22311DEK								
		KM-102-038A-110B-01	22312DEK								
		KM-102-038A-110B-11	21933DEK								
		KM-102-038A-230B-10	22313DEK								
		KM-102-038A-230B-01	22314DEK								
		KM-102-038A-230B-11	21934DEK								
KM-102-038A-400B-10	22315DEK										
KM-102-038A-400B-01	22316DEK										
KM-102-038A-400B-11	21935DEK										
	50	KM-102-050A-024B-11	22321DEK	65	KM-102-065A-024B-11	22325DEK					
		KM-102-050A-036B-11	22322DEK		KM-102-065A-036B-11	22326DEK					
		KM-102-050A-048B-11	22323DEK		KM-102-065A-048B-11	22327DEK					
		KM-102-050A-110B-11	22324DEK		KM-102-065A-110B-11	22328DEK					
		KM-102-050A-230B-11	22007DEK		KM-102-065A-230B-11	22008DEK					
		KM-102-050A-400B-11	22023DEK		KM-102-065A-400B-11	22024DEK					
	80	KM-102-080A-024B-11	22329DEK	95	KM-102-095A-024B-11	22333DEK					
		KM-102-080A-036B-11	22330DEK		KM-102-095A-036B-11	22334DEK					
		KM-102-080A-048B-11	22331DEK		KM-102-095A-048B-11	22335DEK					
		KM-102-080A-110B-11	22332DEK		KM-102-095A-110B-11	22336DEK					
		KM-102-080A-230B-11	22009DEK		KM-102-095A-230B-11	22010DEK					
		KM-102-080A-400B-11	22025DEK		KM-102-095A-400B-11	22026DEK					
<b>Контакты серии KM-102 800A</b>											
Фото 1	115	KM-102-115A-110B-11	21936DEK	185	KM-102-185A-110B-11	21948DEK					
		KM-102-115A-220B-11	21937DEK		KM-102-185A-220B-11	21949DEK					
		KM-102-115A-380B-11	21938DEK		KM-102-185A-380B-11	21950DEK					
Фото 2	150	KM-102-150A-110B-11	21942DEK	225	KM-102-225A-110B-11	21954DEK					
		KM-102-150A-220B-11	21943DEK		KM-102-225A-220B-11	21955DEK					
		KM-102-150A-380B-11	21944DEK		KM-102-225A-380B-11	21956DEK					
Фото 2	265	KM-102-265A-110B-11	21960DEK	400	KM-102-400A-110B-11	21966DEK					
		KM-102-265A-220B-11	21961DEK		KM-102-400A-220B-11	21967DEK					
		KM-102-265A-380B-11	21962DEK		KM-102-400A-380B-11	21968DEK					
Фото 3	330	KM-102-330A-110B-11	21963DEK	500	KM-102-500A-110B-11	21969DEK					
		KM-102-330A-220B-11	21964DEK		KM-102-500A-220B-11	21970DEK					
		KM-102-330A-380B-11	21965DEK		KM-102-500A-380B-11	21971DEK					
Фото 3	630	KM-102-630A-110B-11	21972DEK	800	KM-102-800A-110B-11	21957DEK					
		KM-102-630A-220B-11	21973DEK		KM-102-800A-220B-11	21958DEK					
		KM-102-630A-380B-11	21974DEK		KM-102-800A-380B-11	21959DEK					

# Технический раздел

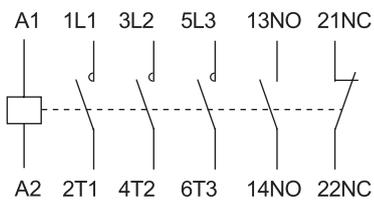
## Электрические схемы

### Схемы подключения

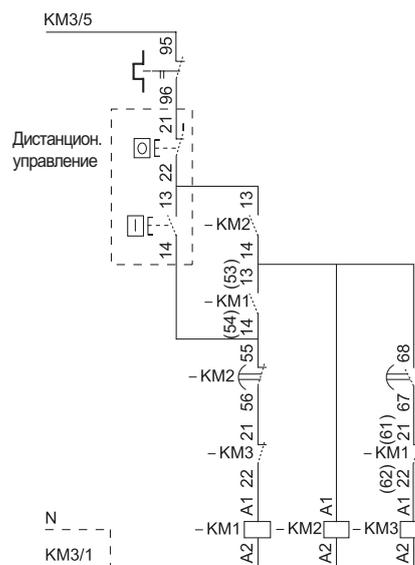
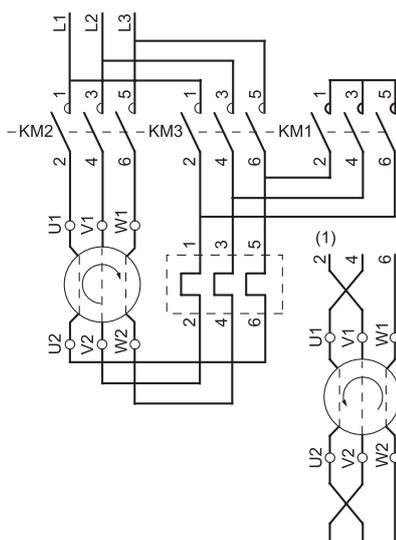
А. Для контакторов KM-102 6-38А



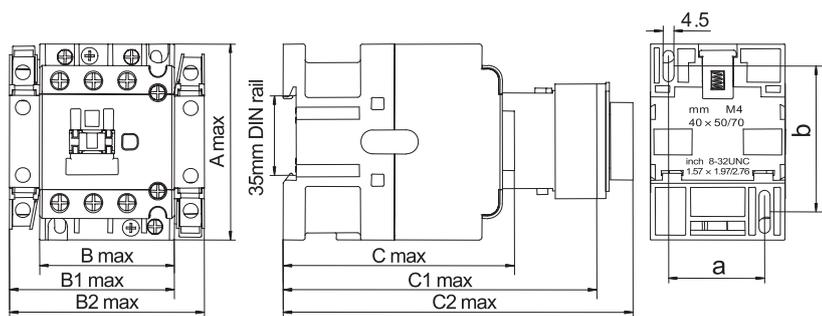
Б. Для контакторов KM-102 40-95А



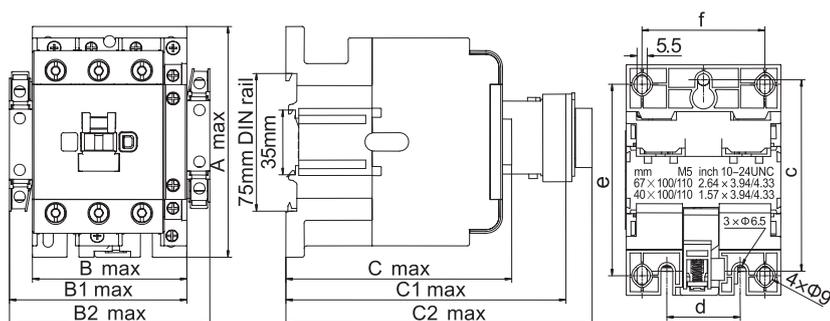
### Электрическая и силовая схемы для комбинации звезда-треугольник



## Габаритные и установочные размеры



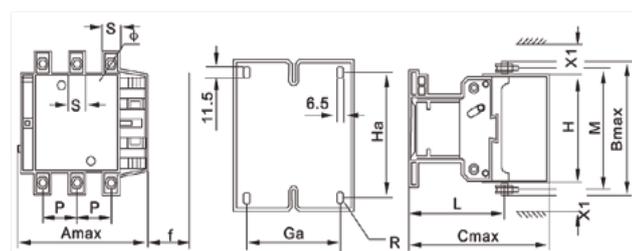
Внешний вид контакторов KM-102 6-38A



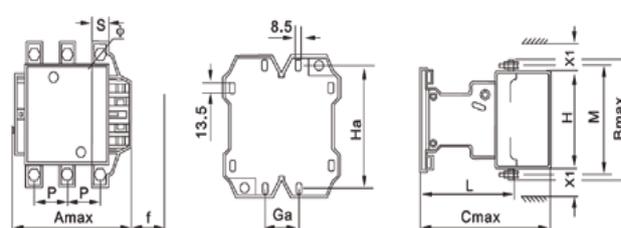
Внешний вид контакторов KM-102 40-95A

Параметр / Наименование	Amax, мм	Bmax, мм	B1max, мм	B2max, мм	Cmax, мм	C1max, мм	C2max, мм	a	b	c	d	e	f
KM-102 6A	74.5	45.5	-	-	75	107	132	35	50/60	-	-	-	-
KM-102 9A, 12A, 18A	74.5	45.5	58	71	82.5	114.5	139.5	35	50/60	-	-	-	-
KM-102 25A, 32A, 38A	83	56.5	69	82	97	129	154	40	50/60	-	-	-	-
KM-102 40A, 50A, 65A	127.5	74.5	88	101	117	148.5	173.5	-	-	105	40	100/110	59
KM-102 80A, 95A	127.5	85.5	99	112	125.5	157	182	-	-	105	40	100/110	67

**Примечание:** B1max — контактор + ПВ-03; B2max — контактор + 2 шт. ПВ-03; C1max — контактор + ПК-03; C2max — контактор + ПВ-03

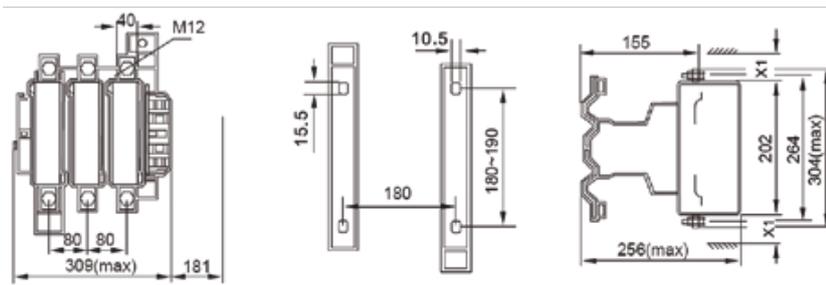


Габаритные и установочные размеры контакторов серии KM-102 115-330A, мм



Габаритные и установочные размеры контакторов серии KM-102 400-500A, мм

Тип	Amax	Bmax	Cmax	P	S	Ø	f	M	H	L	X1		Ga	Ha
											200-500B	600-1000B		
115A	167	163	172	37	20	M6	131	147	124	107	10	15	80	110-120
150A	167	171	172	40	20	M8	131	150	124	107	10	15	80	110-120
185A	171	174	183	40	20	M8	131	154	127	113,5	10	15	80	110-120
225A	171	197	183	48	25	M10	131	172	127	113,5	10	15	80	110-120
265A	202	2033	215	48	25	M10	147	178	147	141	10	15	96	110-120
330A	213	206	220	48	25	M10	147	181	158	145	10	15	96	110-120
400A	213	206	220	48	25	M10	146	181	156	145	15	20	80	170-180
500A	223	233	233	55	30	M10	150	208	172	146	15	20	80	170-180



Габаритные и установочные размеры контакторов серии KM-102 800A, мм

Тип	Amax	Bmax	Cmax	P	S	Ø	f	M	H	L	X1	X1	Ga	Ha
											200-500B	600-1000B		
630A	309	304	256	80	40	M12	181	264	202	155	20	30	180	180-190
800A	309	304	256	80	40	M12	181	264	202	155	20	30	180	180-190

### Номинальные токи защитных аппаратов для контакторов KM-102 от сверхтоков

Наименование	KM-102 6A	KM-102 9A	KM-102 12A	KM-102 18A	KM-102 25A	KM-102 32A	KM-102 38A
Главная цепь	16A	20A	20A	32A	40A	50A	63A
Вспомогательные цепи	10A						

Наименование	KM-102 40A	KM-102 50A	KM-102 65A	KM-102 80A	KM-102 95A
Главная цепь	63A	80A	80A	100A	125A
Вспомогательные цепи	10A				

Наименование	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	KM-102 800A
Для главной цепи	160A	200A	250A	250A	315A	400A	500A	630A	800A	1000A
Для вспомогательной цепи	10A									

# Аксессуары для контакторов серии КМ-102



Новинки

## Описание продукта

**Приставки контактные серии ПКЛ-02 и ПКБ-02** (лицевой и боковой установки) являются механическими устройствами без собственного потребления электроэнергии, коммутирующими своими контактами электрические цепи.

**Приставки выдержки времени серии ПВЛ-02** являются механическими устройствами без собственного потребления электроэнергии, коммутирующими своими контактами электрические цепи с заданной выдержкой времени.

**Механизмы блокировки для контакторов серии БМ-02** являются механическими устройствами без собственного потребления энергии.

**Крышки лицевые серии КЛ-02** являются пластмассовыми устройствами, устанавливаемыми на лицевую панель контактора для защиты от попадания пыли.

**Ограничители перенапряжений серии ОП-02** являются устройствами, подключаемыми к клеммам катушки управления контактора для защиты ее от перенапряжения.

## Область применения

Применяются с контакторами серии КМ-102.

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.

## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Аксессуар	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура обозначения модели

ПКЛ-02-11



- 1 **Серия**  
Приставка контактная лицевая
- 2 **Кол-во контактов вспомогательных**  
11, 20, 02, 22, 31, 13, 40

ПКБ-02-11-(9-95А)



- 1 **Серия**  
Приставка контактная боковая
- 2 **Кол-во контактов вспомогательных**  
11, 20, 02
- 3 **Ном. ток контактора**

ПВЛ-02-ВКЛ-(0,1-3с)



- 1 **Серия**  
Приставка времени лицевая
- 2 **Выдержка времени при ВКЛ, ОТКЛ**
- 3 **Время выдержки**

БМ-02-(9-38А)



- 1 **Серия**  
Блокировка механическая
- 2 **Ном. ток контактора**

ОП-02-(9-18А)-(24-48В)



- 1 **Серия**  
Ограничитель перенапряжения
- 2 **Ном. ток контактора**
- 3 **Напряжение катушки контактора**

## Технические характеристики

### Технические характеристики дополнительных контактов

Характеристика		9-95 А
Номинальное напряжение $U_n$ , В		690
Пределы напряжения изоляции $U_i$ , В		690
Ток термической стойкости $I_{th}$ , А (при 40°C)		10
Минимальная включающая способность	$U_{min}$ , В	6
	$I_{min}$ , мА	10
Защита от свертоков, предохранитель gG, А		10

### Присоединения цепи управления

Характеристика		9-95 А
Гибкий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	1 провод	1-4
	2 провода	
Гибкий кабель с наконечником, мм <sup>2</sup>	1 провод	1-2,5
	2 провода	
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>	1 провод	1-4
	2 провода	
Предельное усилия затяжки клеммных зажимов, Н·м		1,2

### Технические характеристики катушек управления

Характеристика		6А	9А	12А	18А	25А	32А	38А	40А	50А	65А	80А	95А
Номинальное напряжение катушки управления $U_c$ , В		24, 36, 48, 110, 220, 380											
Пределы напряжения цепи управления (t-55°C)	Срабатывание	0,85 – 1,1 $U_c$											
	Отпускание	0,2 – 0,75 $U_c$											
Среднее потребление катушки при 20°C и при $U_c$ , ВА	Срабатывание ( $\cos\phi = 0,75$ )	50	60			70					200		
	Удержание ( $\cos\phi = 0,3$ )	6-9,5						15-20					
Рассеиваемая мощность катушки, Вт		1-3						6-10					

## Полный ассортимент

### Приставки контактные лицевой установки серии ПКЛ-02

Внешний вид	Типоразмер контакторов	Тип контактов	Модель	Артикул
	6-95 А	1НО+1НЗ	ПКЛ-02-11	22170DEK
		2НО	ПКЛ-02-20	22171DEK
		2НЗ	ПКЛ-02-02	22172DEK
		4НО	ПКЛ-02-40	22173DEK
		4НЗ	ПКЛ-02-04	22174DEK
		2НО+2НЗ	ПКЛ-02-22	22175DEK
		3НО+1НЗ	ПКЛ-02-31	22176DEK
		1НЗ+3НО	ПКЛ-02-13	22177DEK

### Приставки контактные боковой установки серии ПКБ-02

Внешний вид	Типоразмер контакторов	Тип контактов	Модель	Артикул
	6-95 А	1НО+1НЗ	ПКБ-02-11-(9-95А)	22178DEK
		2НО	ПКБ-02-20-(9-95А)	22179DEK
		2НЗ	ПКБ-02-02-(9-95А)	22180DEK

### Приставки выдержки времени серии ПВЛ-02

Внешний вид	Типоразмер контакторов	Тип выдержки	Диапазон выдержки, с	Модель	Артикул
	6-95 А	При включении	0,1-3	ПВЛ-02-ВКЛ-(0,1-3с)	22182DEK
			0,1-30	ПВЛ-02-ВКЛ-(0,1-30с)	22183DEK
			10-180	ПВЛ-02-ВКЛ-(10-180с)	22184DEK
		При отключении	0,1-3	ПВЛ-02-ОТКЛ-(0,1-3с)	22185DEK
			0,1-30	ПВЛ-02-ОТКЛ-(0,1-30с)	22186DEK
			10-180	ПВЛ-02-ОТКЛ-(10-180с)	22187DEK

## Блокировки механические серии БМ-02

Внешний вид	Типоразмер контакторов	Модель	Артикул
	9-38 A	БМ-02-(9-38А)	22188DEK
	40-95 A	БМ-02-(40-95А)	22189DEK
	115-150 A	БМ-02-(115-150А)	22190DEK
	185-225 A	БМ-02-(185-225А)	22191DEK
	265-330 A	БМ-02-(265-330А)	22192DEK
	400-500 A	БМ-02-(400-500А)	21999DEK
	630-800 A	БМ-02-(630-800А)	22000DEK

## Крышки лицевые серии КЛ-02

Внешний вид	Типоразмер контакторов	Модель	Артикул
	9-38А	КЛ-02-(9-38А)	22193DEK
	40-65А	КЛ-02-(40-65А)	22194DEK
	80-95А	КЛ-02-(80-95А)	22195DEK

## Ограничители перенапряжения серии ОП-02

Внешний вид	Типоразмер контакторов	Напряжение вспомогательной цепи, В	Модель	Артикул
	6 A	24-48	ОП-02-6А-(24-48В)	22196DEK
		110-220	ОП-02-6А-(110-240В)	22197DEK
		380-440	ОП-02-6А-(380-440В)	22198DEK
	9-18 A	24-48	ОП-02-(9-18А)-(24-48В)	22199DEK
		110-220	ОП-02-(9-18А)-(110-240В)	22200DEK
		380-440	ОП-02-(9-18А)-(380-440В)	22201DEK
	25-38 A	24-48	ОП-02-(25-38А)-(24-48В)	22202DEK
		110-220	ОП-02-(25-38А)-(110-240В)	22203DEK
		380-440	ОП-02-(25-38А)-(380-440В)	22204DEK
	40-65 A	24-48	ОП-02-(40-65А)-(24-48В)	22205DEK
		110-220	ОП-02-(40-65А)-(110-240В)	22206DEK
		380-440	ОП-02-(40-65А)-(380-440В)	22207DEK
	80-95 A	24-48	ОП-02-(80-95А)-(24-48В)	22208DEK
		110-220	ОП-02-(80-95А)-(110-240В)	22209DEK
		380-440	ОП-02-(80-95А)-(380-440В)	22210DEK

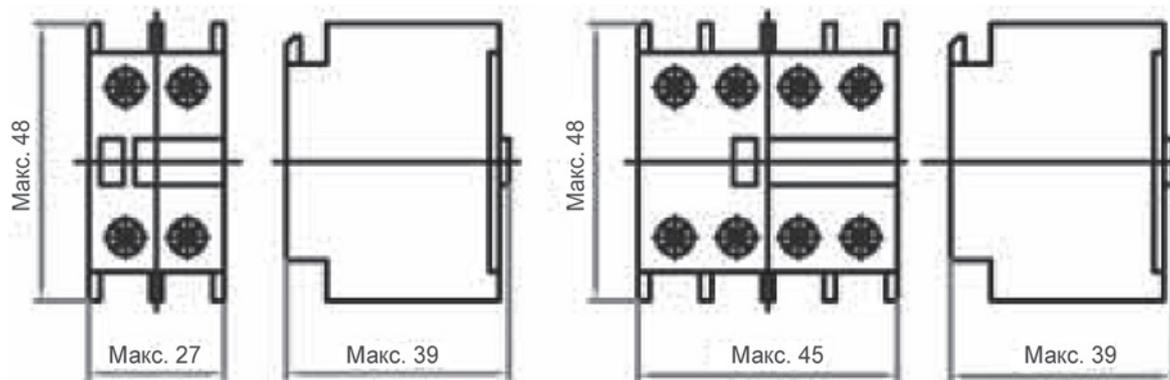
# Технический раздел

## Схемы подключения

Кириллическое наименование	Электрическая схема	Кириллическое наименование	Электрическая схема
ПКЛ-02-11		ПКЛ-02-13	
ПКЛ-02-20		ПКБ-02-11	
ПКЛ-02-02		ПКБ-02-20	
ПКЛ-02-40		ПКБ-02-02	
ПКЛ-02-04		ПВЛ-02-ВКЛ -0.1-3 ПВЛ-02-ВКЛ -0.1-30 ПВЛ-02-ВКЛ -10-180	
ПКЛ-02-22		ПВ-02-ОТКЛ-0.1-3 ПВ-02-ОТКЛ -0.1-30 ПВ-02-ОТКЛ -10-180	
ПКЛ-02-31		БМ-02	

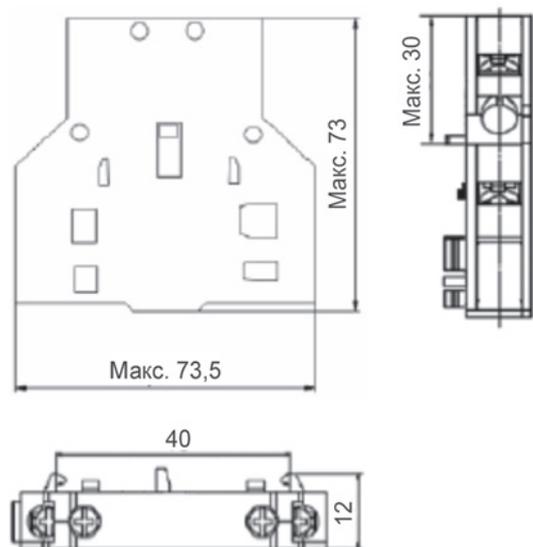
## Габаритные и установочные размеры

### Приставки контактные лицевой установки серии ПКЛ-02



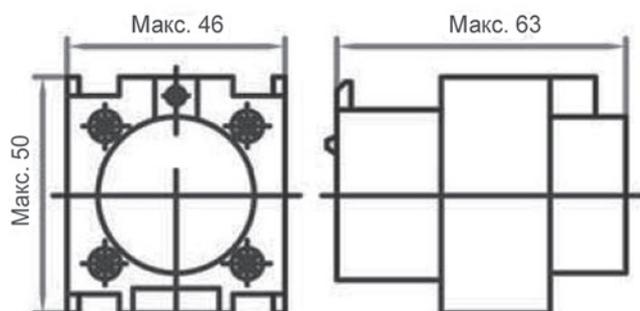
Размеры совместного применения приставки контактной лицевой серии ПКЛ-02 с контакторами представлены в руководстве по эксплуатации к контакторам КМ-102.

### Приставки контактные боковые серии ПКБ-02



Размеры совместного применения приставки контактной боковой серии ПКБ-02 с контакторами представлены в руководстве по эксплуатации к контакторам КМ-102.

### Приставки выдержки времени серии ПВЛ-02



Размеры совместного применения приставки выдержки времени серии ПВЛ-02 с контакторами представлены в руководстве по эксплуатации к контакторам КМ-102.