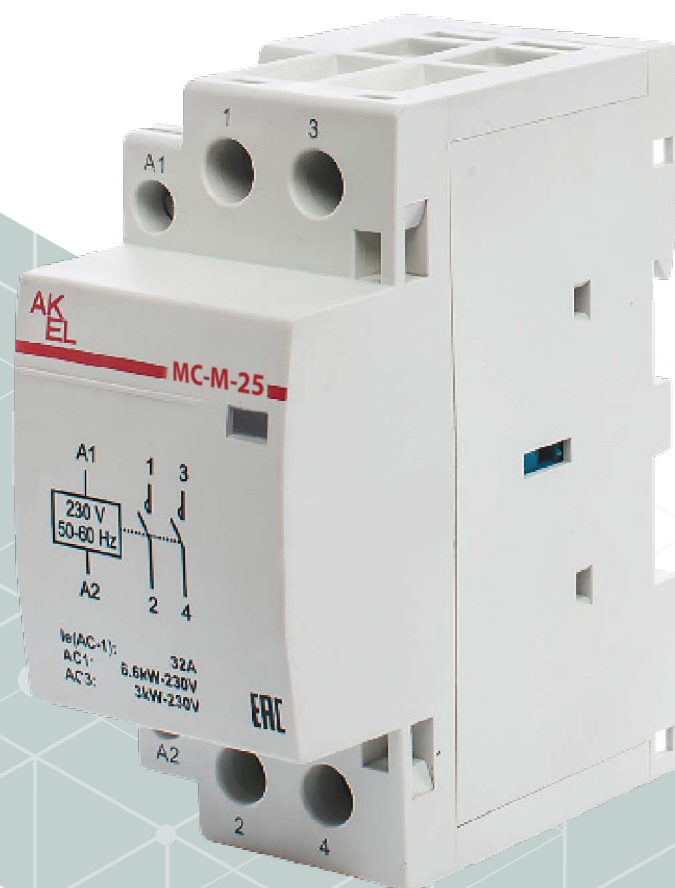


РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ



# МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ

МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ СЕРИИ MC-M ДО 100 А

## МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ

Модульные контакторы серии MC-M применяются в системах управления и автоматизации жилых, офисных, промышленных зданий, для коммутации и управления осветительными, обогревательными и вентиляционными устройствами, насосами и иными электроустановками с напряжением до 400 В переменного тока частотой 50 Гц.

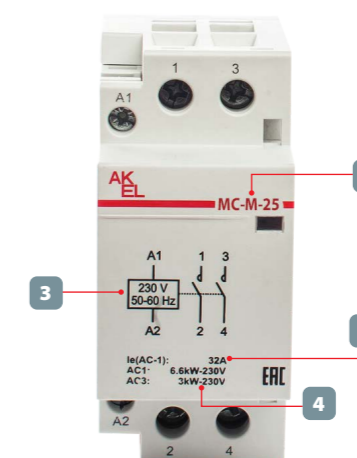


Контактор в классическом корпусе модульного оборудования. Состоит из неподвижных контактов, подвижных контактов, которые закреплены в подвижной части магнитной системы. Неподвижная часть магнитной системы закреплена жестко в корпусе MC-M. Пружина препятствует смыканию контактов. При подаче напряжения на катушку управления в магнитной системе контактора возникает магнитное поле, которое, преодолевая сопротивление пружины, смыкает магнитную систему и замыкает контакты. При отключении напряжения с катушки управления пружина размыкает контакты. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом.

## МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ

ПЕРЕМЕННЫЙ/ПОСТОЯННЫЙ ТОК

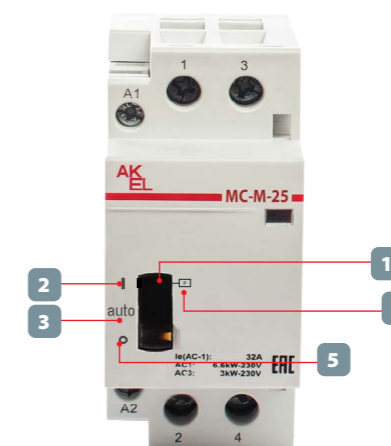
### ВНЕШНИЙ ВИД



- 1 Модель аппарата
- 2 Номинальный ток базовое значение тока
- 3 Напряжение катушки управления - напряжение при котором контактор включается
- 4 Максимальная мощность нагрузки - это максимальная мощность оборудования, которая может быть подключена к контактору

## МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

### ВНЕШНИЙ ВИД



- 1 Переключатель, устанавливаемый вручную в одно из следующих четырёх положений:
- 2 Принудительное включение
- 3 Автоматический режим
- 4 Отключение
- 5 Удержание принудительного включения

Контактор блокируется в положении I на время техобслуживания электроустановки с помощью защелки.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы управления и автоматизации жилых, офисных, промышленных и больничных помещений, управление:

- освещением;
- обогревом, в том числе теплые полы, стены, обогреватели;
- вентиляцией;
- насосами.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Резиновый демпфер уменьшает шум при работе;
- Двухпозиционный зажим на DIN-рейку;
- Серебросодержащий композит на контактах;
- Мостиковый контакт обеспечивает быстрое гашение дуги при коммутации;
- Индикатор состояния контактов;
- Маркировочная площадка с защитной крышкой.

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЬНЫХ КОНТАКТОРОВ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МС-М

Стандарт	IEC 60947-4
Номинальное рабочее напряжение, Ue, В	230/400
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	415 (16A), 440 (20, 25A), 500 (все остальные)
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ	6
Номинальный условный ток короткого замыкания, кА	3
Пусковой ток катушки управления, мА	30 (16, 20A), 60 (25,32,40A), 95 (50,63,100A)
Ток удержания катушки управления, мА	18 (KM-16, KM-20), 12 (все остальные)
Диапазон напряжения замыкания контактов, В	От 195 до 253
Диапазон напряжения размыкания контактов, В	От 46 до 172
Скорость срабатывания при замыкании, мс	20
Скорость срабатывания при размыкании, мс	30
Потребляемая мощность катушки управления, не более, Вт	5
Напряжение катушки управления, Uc, В	230 В (AC)
Механическая износостойкость, коммутационных циклов	1 000 000
Электрическая износостойкость, коммутационных циклов	150 000
Высота над уровнем моря, не более, м	2000
Окружающая среда	Невзрывоопасная, не содержащая пыли
Исполнение	Стационарное
Рабочее положение в пространстве	Вертикальное
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	M3
Режим работы	IP 20
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ 4
Установка	На DIN-рейку 35 мм

Токи	Сечение присоединительного провода, мм <sup>2</sup>			
	Контакты		Катушка	
	одножильный	гибкий многожильный	одножильный	гибкий многожильный
16A	1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5
20A	1-4	1-4	1-2,5	1-2,5
25A				
32A	1-25	1-16	1-2,5	1-2,5
40A				
50A				
63A	1-35	1-35	1-2,5	1-2,5
100A				

Токи	АС-1/АС-7а (слабоиндуктивные нагрузки)				АС-3/АС-7б			
	Номинальный рабочий ток, Ie, А	Номинальная мощность при напряжении, кВт		Номинальный рабочий ток, Ie, А	Номинальная мощность при напряжении, кВт			
		230В	400В		230В	400В		
16A	16	3	10,5	6	1	3		
20A	20	3,8	13	7	1	3,6		
25A	25	4,5	16	9	1,3	4,5		
32A	32	6,6	20	18	3	10		
40A	40	8,4	25	22	3,7	11,3		
50A	50	10,5	33	27	4,5	13,7		
63A	63	13	40	30	5	15		
100A	100	23	69	-	-	-		

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА МС-М

In	Модель	Код заказа	Кол-во контактов		Типовые схемы подключения
			NO	NC	
16 A	BA47-MC-M-1-16-11	401200	1	1	
20 A	BA47-MC-M-1-20-11	401202			
25 A	BA47-MC-M-1-25-11	401205			
16 A	BA47-MC-M-1-16-20	401201	2	0	
20 A	BA47-MC-M-1-20-20	401203			
25 A	BA47-MC-M-1-25-20	401206			
16 A	BA47-MC-M-2-16-11	401207	1	1	
20 A	BA47-MC-M-2-20-11	401210			
25 A	BA47-MC-M-2-25-11	401214			
32 A	BA47-MC-M-2-32-11	401216			
40 A	BA47-MC-M-2-40-11	401218			
50 A	BA47-MC-M-2-50-11	401221			
63 A	BA47-MC-M-2-63-11	401223			
16 A	BA47-MC-M-2-16-20	401208	2	0	
20 A	BA47-MC-M-2-20-20	401211			
25 A	BA47-MC-M-2-25-20	401215			
32 A	BA47-MC-M-2-32-20	401217			
40 A	BA47-MC-M-2-40-20	401219			
50 A	BA47-MC-M-2-50-20	401222			
63 A	BA47-MC-M-2-63-20	401224			
100 A	BA47-MC-M-3-100-20	401247	4	0	
16 A	BA47-MC-M-2-16-40	401209			
25 A	BA47-MC-M-2-25-40	401213			
40 A	BA47-MC-M-2-40-40	401220			
16 A	BA47-MC-M-3-16-40	401227			
20 A	BA47-MC-M-3-20-40	401230			
25 A	BA47-MC-M-3-25-40	401234			
32 A	BA47-MC-M-3-32-40	401236	3	1	
40 A	BA47-MC-M-3-40-40	401239			
50 A	BA47-MC-M-3-50-40	401242			
63 A	BA47-MC-M-3-63-40	401246			
100 A	BA47-MC-M-6-100-40	401248			
16 A	BA47-MC-M-3-16-31	401226			
20 A	BA47-MC-M-3-20-31	401229			
25 A	BA47-MC-M-3-25-31	401029	3	1	
32 A	BA47-MC-M-3-32-31	401232			
40 A	BA47-MC-M-3-40-31	401237			
50 A	BA47-MC-M-3-50-31	401241			
63 A	BA47-MC-M-3-63-31	401244			
20 A	BA47-MC-M-2-20-22	401212	2	2	

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА МС-М С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

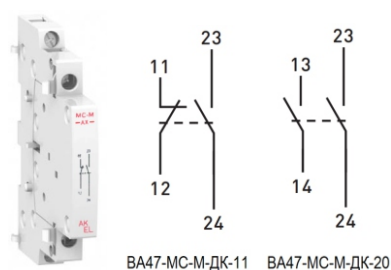
In	Модель	Код заказа	Кол-во контактов		Типовые схемы подключения
			NO	NC	
16 A	BA47-MC-M-1-16-11-PY	401200M	1	1	
20 A	BA47-MC-M-1-20-11-PY	401202M			
25 A	BA47-MC-M-1-25-11-PY	401205M			
16 A	BA47-MC-M-1-16-20-PY	401201M	2	0	
20 A	BA47-MC-M-1-20-20-PY	401203M			
25 A	BA47-MC-M-1-25-20-PY	401206M			
16 A	BA47-MC-M-2-16-11-PY	401207M	1	1	
20 A	BA47-MC-M-2-20-11-PY	401210M			
25 A	BA47-MC-M-2-25-11-PY	401214M			
32 A	BA47-MC-M-2-32-11-PY	401216M			
40 A	BA47-MC-M-2-40-11-PY	401218M			
50 A	BA47-MC-M-2-50-11-PY	401221M			
63 A	BA47-MC-M-2-63-11-PY	401223M			
16 A	BA47-MC-M-2-16-20-PY	401208M	2	0	
20 A	BA47-MC-M-2-20-20-PY	401211M			
25 A	BA47-MC-M-2-25-20-PY	401215M			
32 A	BA47-MC-M-2-32-20-PY	401217M			
40 A	BA47-MC-M-2-40-20-PY	401219M			
50 A	BA47-MC-M-2-50-20-PY	401222M			
63 A	BA47-MC-M-2-63-20-PY	401224M			
16 A	BA47-MC-M-2-16-40-PY	401209M	4	0	
25 A	BA47-MC-M-2-25-40-PY	401213M			
40 A	BA47-MC-M-2-40-40-PY	401220M			
16 A	BA47-MC-M-3-16-40-PY	401227M			
20 A	BA47-MC-M-3-20-40-PY	401230M			
25 A	BA47-MC-M-3-25-40-PY	401234M			
32 A	BA47-MC-M-3-32-40-PY	401236M			
40 A	BA47-MC-M-3-40-40-PY	401239M	3	1	
50 A	BA47-MC-M-3-50-40-PY	401242M			
63 A	BA47-MC-M-3-63-40-PY	401246M			
16 A	BA47-MC-M-3-16-31-PY	401226M			
20 A	BA47-MC-M-3-20-31-PY	401229M			
25 A	BA47-MC-M-3-25-31-PY	401029M			
32 A	BA47-MC-M-3-32-31-PY	401232M			
40 A	BA47-MC-M-3-40-31-PY	401237M			
50 A	BA47-MC-M-3-50-31-PY	401241M			
63 A	BA47-MC-M-3-63-31-PY	401244M			

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ МОДУЛЬНОГО КОНТАКТОРА

## ВНЕШНИЙ ВИД

## BA47-MC-M-ДК-11

## BA47-MC-M-ДК-20



## BA47-MC-M-ФМ



## BA47-MC-M-ПЗ



## BA47-MC-M-УУС



## ОПИСАНИЕ

Дополнительный контакт к модульным контакторам.  
 -тип дополнительного устройства: сигнальный выключатель (контакт)  
 -номинальный коммутируемый ток: 5 А  
 -подходит для макс. тока главного устройства: 100 А  
 -расчетное напряжение: 240 В  
 -подходит для макс. количества полюсов главного устройства: 4

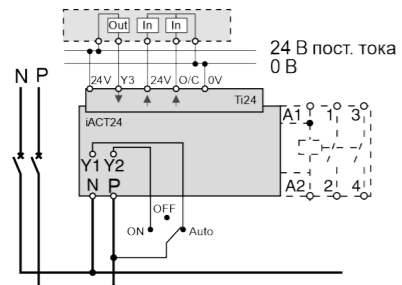
Фальш-модуль к модульным контакторам.  
 -используется для увеличения теплового зазора между модульными контакторами;  
 -габаритная ширина: 9 мм;  
 -габаритная ширина: 9 мм;

Пружинные зажимы. Обеспечивают механическую и/или электрическую связь между контакторами и вспомогательными устройствами

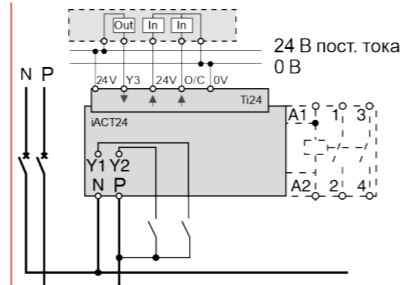
## Устройство управления и сигнализации

Обеспечивает управление и сигнализацию состояния контактора 230 В пер. тока через Smartlink или ПЛК по сигналу 24 В пост. тока:

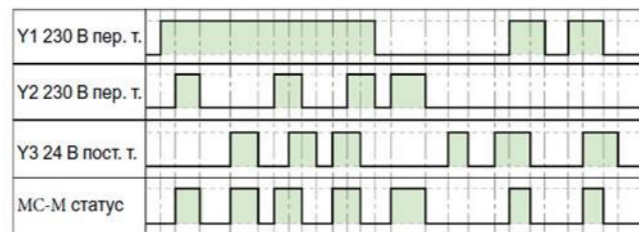
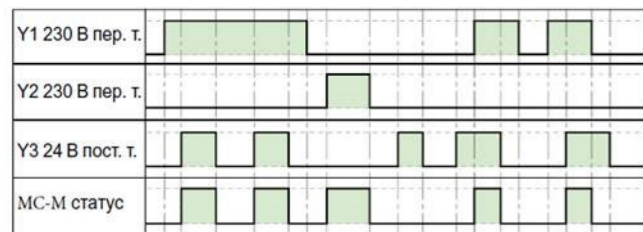
- Y1: включение управления 24 В пост. тока (Y1 = 1) или выключение управления 24 В пост. тока (Y1 = 0);
- Y2: управляющий импульс 230 В;
- Разъем Ti24 24 В пост. тока;
- Y3: управление 24 В iCT включением на переднем фронте и отключением на заднем фронте импульса;
- считывание состояния контактора (включен или отключен) по положению встроенного вспомогательного контакта состояния.



Разводка с выделенным переключателем управления  
230 В пер. тока (Y1=0) и 24 В пост. тока (Y1=1)



Разводка без выделенного переключателя управления  
230 В пер. тока и 24 В пост. тока

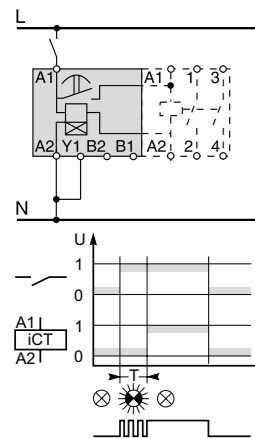


### BA47-MS-M-PB

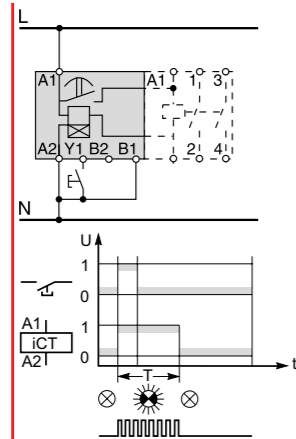


#### Реле времени

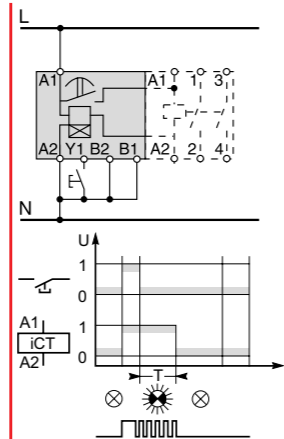
Реле времени является электронным коммутационным аппаратом с регулируемой установкой времени. Реле предназначено для создания циклической работы схемы с задержкой на включение. Переключение диапазонов времени производится с помощью поворотных регуляторов, расположенных на лицевой поверхности реле. Реле применяется в системах промышленной и бытовой автоматики: в вентиляционных, отопительных, осветительных.



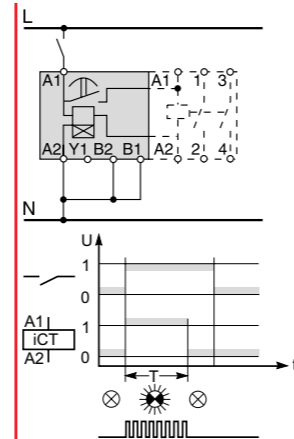
**Тип А**  
\* Задержка включения контактора



**Тип В**  
\* Включение контактора при замыкании контакта кнопки  
\* Отсчёт выдержки времени начинается с момента замыкания управляющих контактов



**Тип С**  
\* Включение контактора при замыкании контакта кнопки  
\* Отсчёт выдержки времени начинается с момента размыкания управляющих контактов



**Тип Н**  
\* Управление контактором в течение определённого времени с момента включения под напряжение

### BA47-MS-M-МДУ220

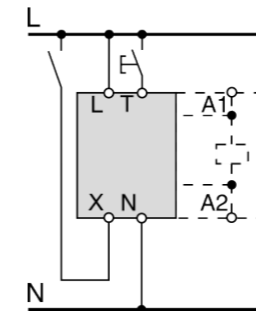
### BA47-MS-M-



Модуль двойного управления  
Позволяет управлять контактором в импульсном режиме или комбинировать постоянные или импульсные команды

Перерывы электроснабжения от сети:

- < 1 с: сохранение исходного состояния;
- > 5 с: сброс;
- возврат в рабочее состояние путём ручного воздействия на вход X или T
- Минимальная длительность импульса: 250 мс



### BA47-MS-M-ППФ48

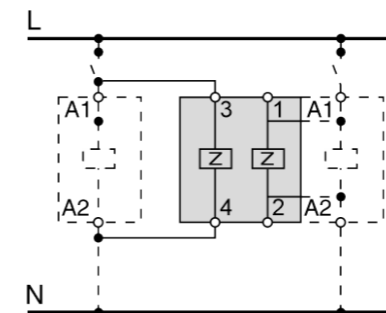
### BA47-MS-M-ППФ240



Помехоподавляющий фильтр

Ограничивает перенапряжения в цепи управления.

Помехоподавляющий фильтр имеет две идентичные отдельные цепи. Он может быть соединён с контактором либо непосредственно с помощью зажимов, либо путём соединения кабелем.



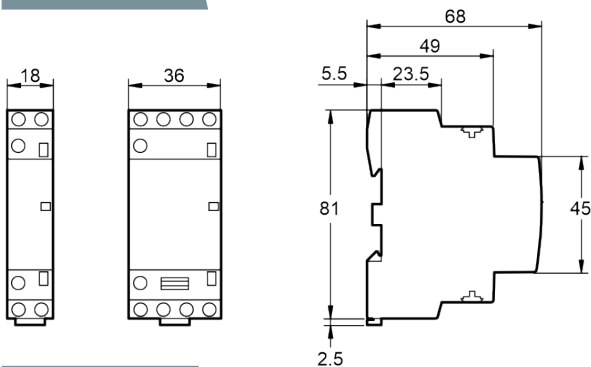
### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА АКСЕССУАРОВ

Модель	Код заказа	Кол-во контактов		Описание
		NO	NC	
BA47-MS-M-ФМ	401302	0	0	Фальш-модуль для теплового зазора
BA47-MS-M-ДК-11	401301	1	1	Доп.контакт 1НО + 1НЗ
BA47-MS-M-ДК-20	401300	2	0	Доп.контакт 2НО
BA47-MS-M-ПЗ	401303			Пружинные зажимы
BA47-MS-M-МДУ220	401304			Модуль двойного управления 220 В перем. тока
BA47-MS-M-МДУ24	401305			Модуль двойного управления 24 В перем. тока
BA47-MS-M-ППФ48	401306			Помехоподавляющий фильтр 12~48 В пер.тока
BA47-MS-M-ППФ240	401309			Помехоподавляющий фильтр 220~240 В пер.тока
BA47-MS-M-PB	401307			Реле времени
BA47-MS-M-УУС	401308			Устройство управления и сигнализации

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ МОДУЛЬНЫХ КОНТАКТОРОВ

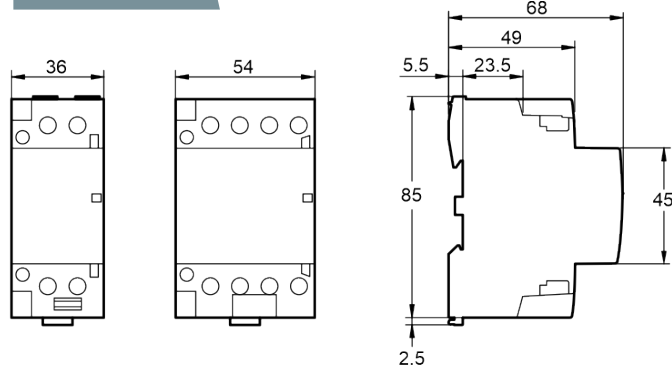
MC-M-1 (2P)

MC-M-2 (4P)



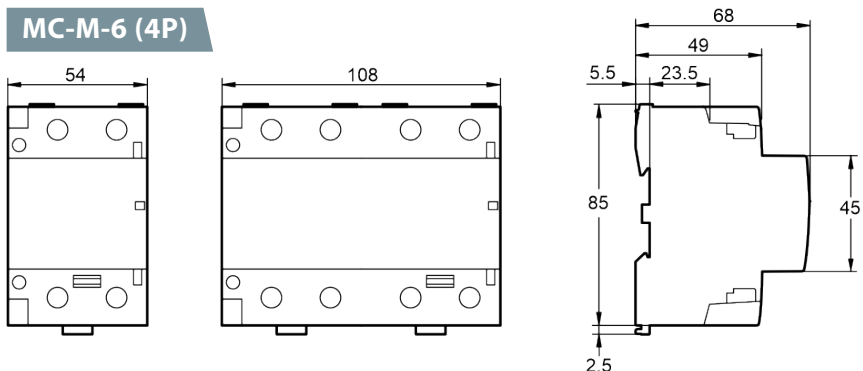
MC-M-2 (2P)

MC-M-3 (4P)



MC-M-3 (2P)

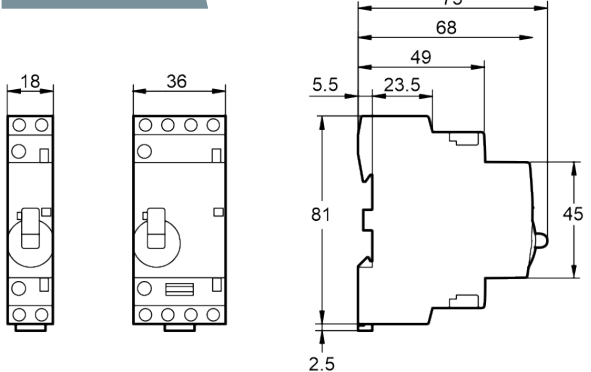
MC-M-6 (4P)



### MC-M С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

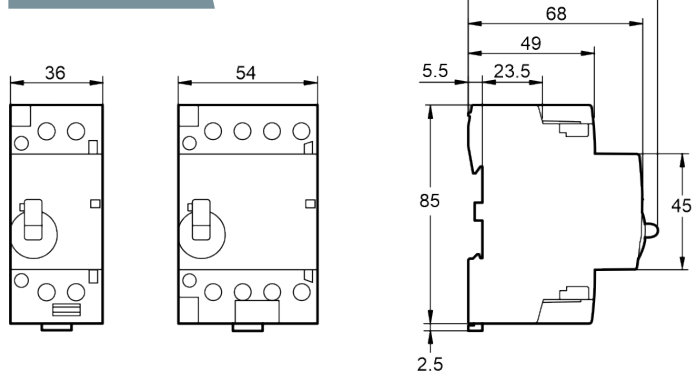
MC-M-1 (2P)

MC-M-2 (4P)



MC-M-2 (2P)

MC-M-3 (4P)





+7 (495) 128-02-54  
ak-el@ak-el.ru

АДРЕС ОФИСА:  
107076, г. Москва,  
Колодезный переулок, д. 3, стр. 4

АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА:  
108820, г. Москва, поселение Мосрентген,  
ул. Героя России Соломатина, влд. 6, к.10  
(монтажно-сборочный цех)

[www.ak-el.ru](http://www.ak-el.ru)