

Контакторы малогабаритные серии КМИ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Малогабаритные контакторы переменного тока общепромышленного применения серии КМИ на ток нагрузки от 9 до 95 А предназначены для пуска асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение до 660 В. Все исполнения на ток нагрузки до 40 А имеют одну группу замыкающих или размыкающих дополнительных контактов. Исполнения на ток нагрузки свыше до 40 А - две группы (замыкающую и размыкающую). Контактторы позволяют дистанционно управлять цепями освещения, коммутировать трехфазные конденсаторные батареи и первичные обмотки трехфазных низковольтных трансформаторов.

Контакторы серии КМИ применяются в системах управления ленточными конвейерами, компрессорами, насосами, кондиционерами, тепловыми печами, цепями освещения.

Контакторы КМИ являются электромагнитными аппаратами переменного тока, магнитные системы которых разделены на две части: неподвижную, эластично закрепленную в основании из пластмассы, и подвижную с контактами для коммутации силовой цепи.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

КМИ-Х-ХХ-Х-Х

КМИ	Х	ХХ	Х	Х
Контакторы малогабаритные торговой марки IEK	Габарит	Номинальный ток категории АС-3, А	Исполнение контактора	Дополнительные контакты
	1— 9, 12, 18 А 2— 25, 32 А 3— 40, 50 А 4— 65, 80, 95 А	— 09, 12, 18 — 25, 32 — 40, 50 — 65, 80, 95	1 — нереверсивный без оболочки	0 — один замыкающий 1 — один размыкающий 2 — один замыкающий и один размыкающий

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Категории применения:	АС-1, АС-3, АС-4.
Температура окружающей среды – при эксплуатации: – при хранении:	от –25 до +50°С (нижняя предельная температура –40°С); от –45 до +50°С.
Высота над уровнем моря, не более:	3000 м.
Рабочее положение:	вертикальное, с отклонением ±30°.
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-96:	УХЛ4.
Степень защиты по ГОСТ 14254-96:	IP20.

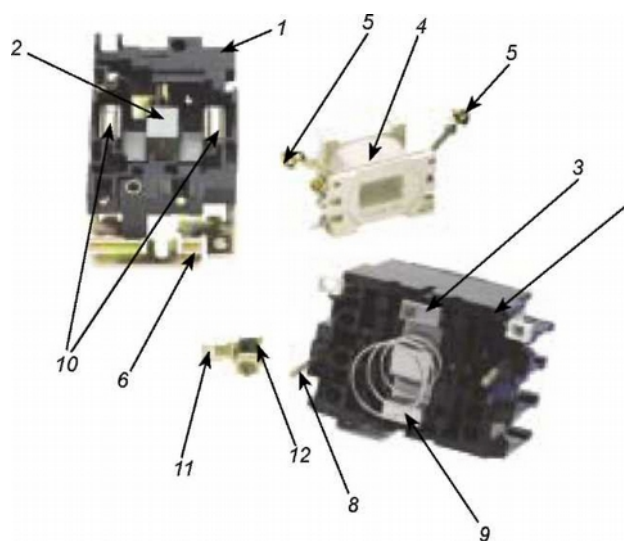
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ КМИ

Параметры силовой цепи	Типоисполнения КМИ									
	КМИ-10910, 10911	КМИ-11210, 11211	КМИ-11810, 11811	КМИ-22510, 22511	КМИ-23210, 23211	КМИ-34012	КМИ-35012	КМИ-46512	КМИ-48012	КМИ-49512
Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В	230, 400, 660									
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	660									
Номинальное импульсное напряжение U_{imp} , кВ	6									
Номинальный рабочий ток I_e , категория применения АС-3 ($U_e \leq 400$ В), А	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
Условный тепловой ток I_{th} ($t^\circ < 40^\circ$), категория применения АС-1, А	25	25	32	40	50	60	80	80	125	125

Номинальная коммутируемая мощность по АС-3, кВт	230 В	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	25
	400 В	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
	660 В	5,5	7,5	10	15	18,5	30	33	37	45	45
Макс. кратковременная нагрузка ($t < 1$ с), А		162	216	324	450	576	720	900	1170	1440	1710
Условный ток короткого замыкания I_{nc} , А		1000			3000					5000	
Защита от сверхтоков — предохранитель gG, А		10	20	25	40	50	50	63	80	100	100
Мощность рассеяния при I_e , Вт	АС-3, АС-4	0,2	0,36	0,8	1,25	2	2,4	3,7	4,2	5,1	7,2
	АС-1	1,56	1,56	2,5	3,2	5	5,4	9,6	6,4	12,5	12,5

Параметры цепи управления		Типоисполнения КМИ									
		КМИ-10910, 10911	КМИ-11210, 11211	КМИ-11810, 11811	КМИ-22510, 22511	КМИ-23210, 23211	КМИ-34012	КМИ-35012	КМИ-46512	КМИ-48012	КМИ-49512
Номинальное напряжение катушки управления U_c , В		24, 36, 110, 230, 400									
Диапазоны напряжения управления	срабатывание	$(0,8 \div 1,1) U_c$									
	отпускание	$(0,3 \div 0,6) U_c$									
Мощность потребления катушки при U_c , ВА	срабатывание $\cos \phi = 0,75$	60	60	60	90	90	200	200	200	200	200
	удержание $\cos \phi = 0,3$	7	7	7	7,5	7,5	20	20	20	20	20
Время срабатывания, мс	замыкание	12—22	12—22	12—22	15—24	15—24	20—26	20—26	20—26	20—35	20—35
	размыкание	4—19	4—19	4—19	5—19	5—19	8—12	8—12	8—12	6—20	6—20
Коммутационная износоустойчивость, млн циклов	АС-1	0,55	0,7	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	0,7	1,2
	АС-3	1,7	1,7	1,5	1,4	1,6	1,5	1,4	1,4	0,9	1,2
	АС-4	0,2	0,2	0,2	0,15	0,15	0,12	0,1	0,1	0,1	0,1
Механическая износоустойчивость, млн циклов		15	15	15	12	10	10	10	10	5	4
Мощность рассеяния, Вт		3	3	3	3,5	3,5	10	10	10	10	10

ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО КОНТАКТОРОВ КМИ



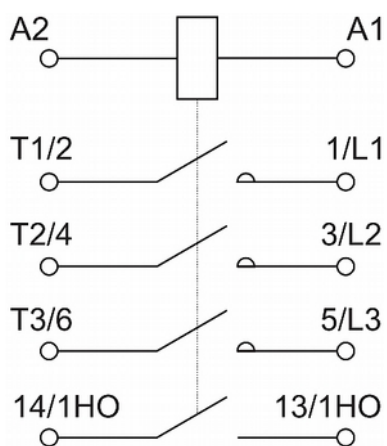
1. Основание из термостойкой ABS- пластмассы
2. Неподвижная часть магнитной системы
3. Подвижная часть магнитной системы
4. Втягивающая катушка
5. Контактные зажимы
6. Металлическая платформа (для номиналов свыше 25А)
7. Траверса с подвижными мостиковыми контактами
8. Крепежный винт
9. Возвратная пружина
10. Алюминиевые кольца
11. Неподвижный контакт
12. Присоединительный зажим с насечкой для фиксации внешних проводников

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОНТАКТОРОВ

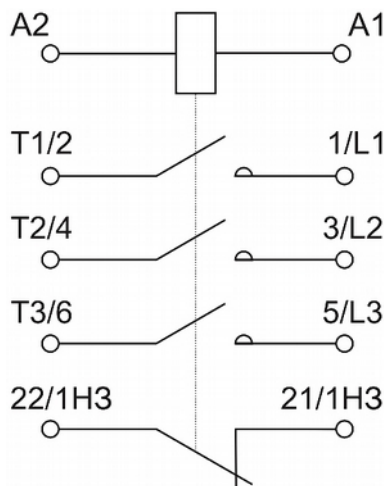
КМИ-(IEK)		Аналог ПМЛ-(Александррийский з-д, Украина)		Аналог ПМ15-063 (Каширский з-д, Россия, Гомельский з-д, Беларусь)	
9А	КМИ-10910, 10911	9А	ПМЛ-1160 М, 1161 М	—	—
РЕВЕРС	КМИ-10930	—	—	—	—
12А	КМИ-11210, 11211	—	ПМЛ-1561 М	—	—
РЕВЕРС	КМИ-11230	—	ПМЛ-1561 М	—	—
18А	КМИ-11810, 11811	16А	ПМЛ-1160 ДМ, 1161 ДМ	—	—
РЕВЕРС	КМИ-11830	—	ПМЛ-1561 ДМ	—	—
25А	КМИ-22510, 22511	25А	ПМЛ-2160 М, 2161 М	—	—
РЕВЕРС	КМИ-22530	—	ПМЛ-2561 М	—	—
32А	КМИ-23210, 23211	—	ПМЛ-2160 М, 2161 М	—	—
РЕВЕРС	КМИ-23230	—	ПМЛ-2561 М	—	—
40А	КМИ-34011	40А	ПМЛ-3160 ДМ, 3161 ДМ	40А	111
РЕВЕРС	КМИ-34032	—	ПМЛ-3561 ДМ	—	301
50А	КМИ-35011	—	ПМЛ-3160 ДМ, 3161 ДМ	—	—
РЕВЕРС	КМИ-35032	—	ПМЛ-3561 ДМ	—	—
65А	КМИ-46511	63А	ПМЛ-4160 М	63А	401
РЕВЕРС	КМИ-46532	—	ПМЛ-4560 М	—	—
80А	КМИ-48011	80А	ПМЛ-4160 ДМ	—	—
РЕВЕРС	КМИ-48032	—	ПМЛ-4560 ДМ	—	—
95А	КМИ-49511	—	—	—	—
РЕВЕРС	КМИ-49532	—	—	—	—

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНТАКТОРОВ КМИ

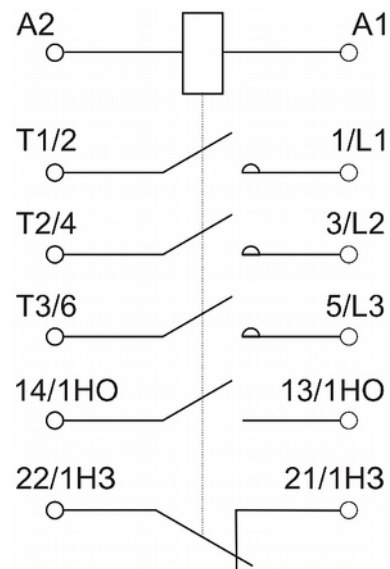
КМИ-10910...23210



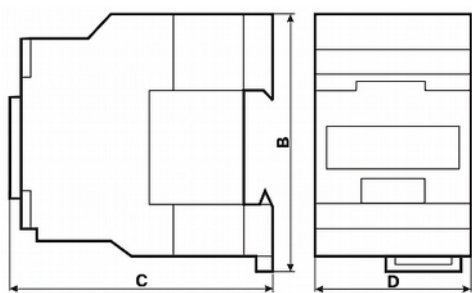
КМИ-10911...23211



КМИ-34012...49512



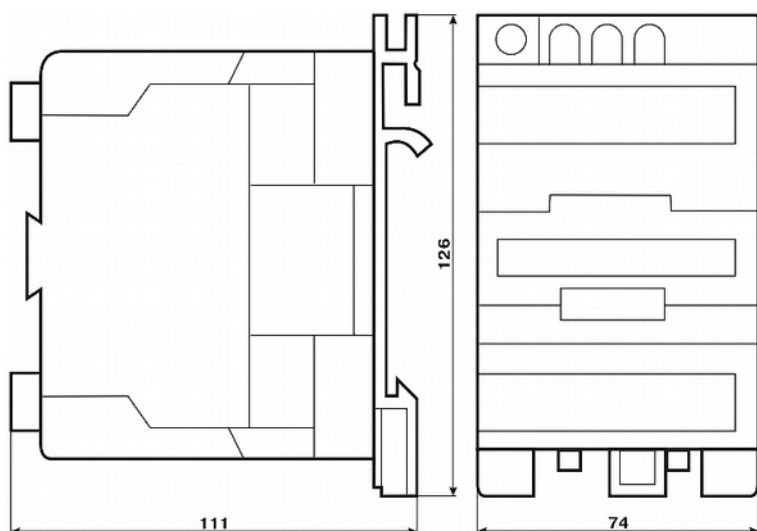
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КМИ



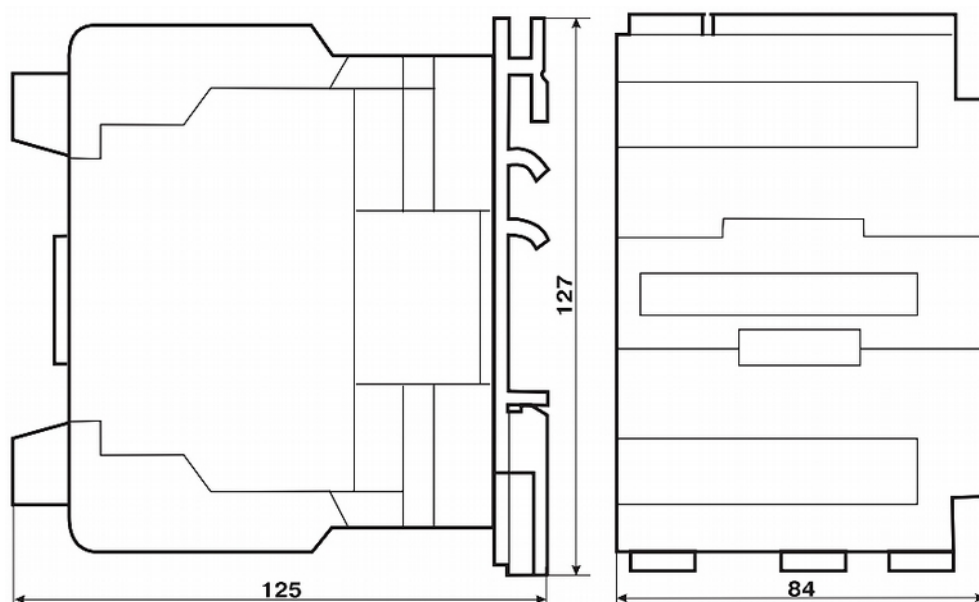
Типоисполнение	Размер, мм		
	B	C	D
КМИ-10910, КМИ-10911	74	79	45
КМИ-11210, КМИ-11211	74	81	45
КМИ-11810, КМИ-11811	74	81	45
КМИ-22510, КМИ-22511	74	93	55



КМИ-23210, КМИ-23211

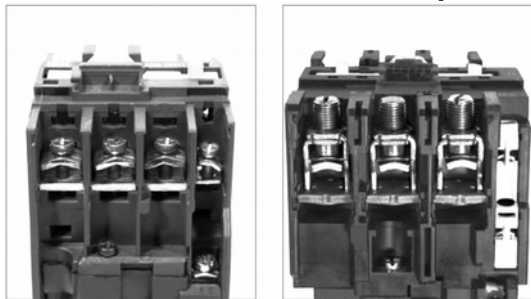


КМИ-34010, КМИ-34011,
КМИ-35012, КМИ-46512



КМИ-48012, КМИ-49512

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ И МОНТАЖА КОНТАКТОРОВ СЕРИИ КМИ



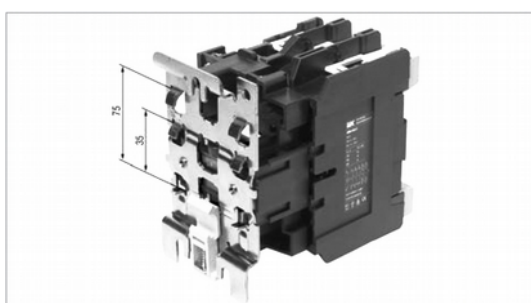
Присоединительные зажимы обеспечивают надежное фиксирование проводников:

- для габаритов 1 и 2 – с закаленными тарельчатыми шайбами;
- для габаритов 3 и 4 – с зажимной скобой, позволяющей подсоединить контакт большего сечения.

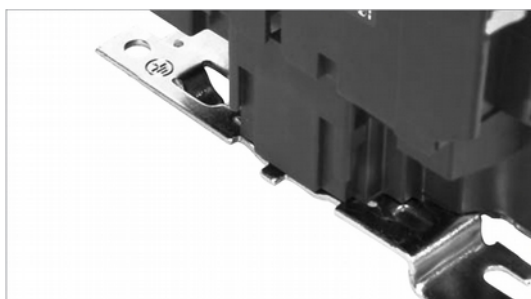


Существуют два способа монтажа контакторов:

1. Быстрая установка на DIN-рейку:
 - КМИ от 9 до 32 А (габариты 1 и 2) – 35 мм;
 - КМИ от 40 до 95 А (габариты 3 и 4) – 35 и 75 мм.
2. Монтаж при помощи винтов.



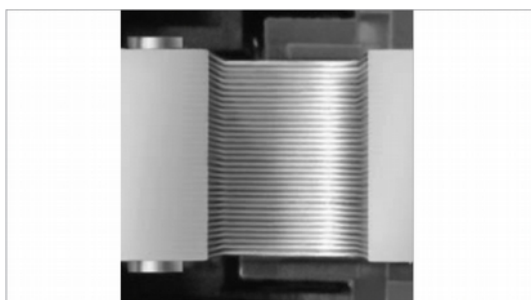
Контакторы серии КМИ 3-го и 4-го габарита позволяют осуществлять крепление на 75мм DIN-рейку.



Контакторы серии КМИ 3-го и 4-го габарита снабжены отверстием для заземляющего болта.



Насечки на присоединительных контактах снижают нагрев проводов благодаря надежной фиксации в местах присоединения и увеличению суммарной площади контакта.



В результате применения уникальной технологии производства магнитная система в рабочем положении обеспечивает оптимальный режим эксплуатации (отсутствие шумов и повышенная надежность контактной системы).