

# КОНТАКТОРЫ серии КМИ в сборе с электротепловыми реле в оболочке с кнопками управления «Пуск» – «Стоп»

## Паспорт

3426-052-18461115-2010 ПС

### **1 Назначение и область применения**

1.1 Контактторы серии КМИ в сборе с электротепловым реле в оболочке с кнопками управления «Пуск»–«Стоп» торговой марки ИЭК® (далее – контакторы) предназначены для дистанционного пуска и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение переменного тока 400 В частоты 50 Гц, а также для защиты электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и сверхтоков, возникающих при обрыве одной фазы. По своим характеристикам контакторы соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.4.1.

1.2 Степень защиты обеспечиваемая оболочкой контакторов IP54 по ГОСТ 14254.

1.3 Климатическое исполнение и категория размещения контакторов УХЛ4 по ГОСТ 15150.

### **2 Технические данные**

2.1 Номинальные и предельные значения параметров главной цепи контакторов в категории применения АС-3 и АС-1 (I<sub>th</sub>) приведены в таблице 1.

2.1.1 Механическая износостойкость и коммутационная износостойкость контактов главной цепи при номинальных рабочих токах, указанных в таблице 1 в категории основного применения АС-3, а также допустимая частота включений в час указаны в таблице 2.

2.1.2 Сечения подключаемых проводников к главным цепям указаны в таблице 3.

#### 2.2 Цепи управления

Номинальные и предельные значения параметров цепей управления (включающих катушек) контакторов приведены в таблице 4.

#### 2.3 Вспомогательные цепи

Технические характеристики вспомогательной цепи (встроенного дополнительного контакта) (только для типоразмеров КМИ 34062, КМИ 35062, КМИ 46562, КМИ48062, КМИ 49562) приведены в таблице 5.

2.4 Технические характеристики встроенных электротепловых реле.

2.4.1 Технические параметры главной цепи приведены в таблице 6.

2.4.2 Технические параметры дополнительного контакта электротепловых реле приведены в таблице 7.

Таблица 1

Параметры	КМИ-10960	КМИ-11260	КМИ-11860	КМИ-22560	КМИ-23260	КМИ-34062	КМИ-35062	КМИ-46562	КМИ-48062	КМИ-49562	
Номинальное рабочее напряжение переменного тока $U_e$ , В	400										
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	660										
Номинальное импульсное напряжение изоляции $U_{imp}$ , В	6										
Номинальный рабочий ток $I_e$ , категория применения AC-3 ( $U_n \leq 400$ В), А	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	
Условный тепловой ток $I_{th}$ ( $t^\circ \leq 40^\circ$ ), категория применения AC-1, А	25	25	32	40	50	60	80	80	125	125	
Номинальная мощность по AC-3, кВт	400 В	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
Максимальная кратковременная нагрузка ( $t \leq 1$ 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	AC-3	0,2	0,36	0,8	1,25	2	2,4	3,7	4,2	5,1	7,2
	AC-1	1,56	1,56	2,5	3,2	5	5,4	9,6	6,4	12,5	12,5
Типоисполнение присоединенного электронного реле	РТИ-1314	РТИ-1316	РТИ-1321	РТИ-2322	РТИ-2353	РТИ-3355	РТИ-3359	РТИ-3361	РТИ-3363	РТИ-3365	

Таблица 2

Механическая износостойкость		Коммутационная износостойкость	
Общий ресурс по износостойкости, млн. циклов	Частота включений в час	Общий ресурс по износостойкости, млн. циклов	Частота включений в час
10	3600	1,0	1200

Таблица 3

Параметры	КМИ-10960	КМИ-11260	КМИ-11860	КМИ-22560	КМИ-23260	КМИ-34062	КМИ-35062	КМИ-46562	КМИ-48062	КМИ-49562	
Гибкий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	1,0-2,5	1,0-2,5	1,5-4	1,5-4	2,5-6	6-16	10-25	10-25	16-35	16-35	
Жесткий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	1,5-4	1,5-4	2,5-6	2,5-6	4-10	10-25	16-35	16-35	25-50	25-50	
Крутящий момент при затягивании, Н·м	1,2				2,5				4,0		

Таблица 4

Параметры	КМИ-10960	КМИ-11260	КМИ-11860	КМИ-22560	КМИ-23260	КМИ-34062	КМИ-35062	КМИ-46562	КМИ-48062	КМИ-49562	
Номинальное напряжение катушки управления U <sub>c</sub> , В	230, 400										
Диапазон напряжения управления	Срабатывание	(0,8 ÷ 1,1)U <sub>c</sub>									
	Отпускание	(0,3 ÷ 0,6)U <sub>c</sub>									
Мощность потребления катушки при U <sub>c</sub> , ВА	Срабатывание cosφ=0,75	60	60	60	90	90	200	200	200	200	200
	Удержание cosφ=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
Электрическая износоустойчивость, млн. ком. циклов	АС-3	1,7	1,7	1,4	1,4	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	0,9
	АС-1	0,55	0,7	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	0,7	1,2
Механическая износоустойчивость, млн. ком. циклов	2	2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5
Мощность рассеяния, Вт	3	3	3	3,5	3,5	10	10	10	10	10	10

2.4.3 Время-токовые характеристики срабатывания электротепловых реле приведены на рисунке 1.

### 3 Габаритные размеры

3.1 Габаритные размеры контактов приведены на рисунках 2, 3, 4.

Таблица 5

Параметры		КМИ-34062	КМИ-35062	КМИ-46562	КМИ-48062	КМИ-49562
Тип дополнительного контакта		1р				
Номинальное напряжение $U_n$ , В		до 660 до 440				
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В		660				
Ток термической стойкости ( $t^\circ \leq 40^\circ$ ) $I_{th}$ , А		10				
Минимальная включающая способность	$U_{min}$ , В	24				
	$I_{min}$ , МА	10				
Защита от сверхтоков - предохранитель gG, А		10				
Макс. кратковременная нагрузка ( $t \leq 1$ с), А		100				
Сопротивление изоляции, МОм		> 10				

Таблица 6

Параметры		Тип электротеплового реле									
		РТИ-1314	РТИ-1316	РТИ-1321	РТИ-1322	РТИ-2353	РТИ-3355	РТИ-3359	РТИ-3361	РТИ-3363	РТИ-3365
Диапазон уставок реле, А		7-10	9-13	12-18	17-25	28-36	30-40	48-65	55-70	63-80	80-93
Номинальное напряжение изоляции, В		660									
Номинальное импульсное напряжение, кВ		6									
Диапазон рабочей частоты, Гц		0-400									
Сечение присоединяемых проводников, мм <sup>2</sup>	Гибкий кабель без наконечника	1,5-10					4-35				
	Гибкий кабель с наконечником	1-4					4-35				
	Жесткий кабель	1-6					4-35				
Момент затяжки, Н·м		2					9				

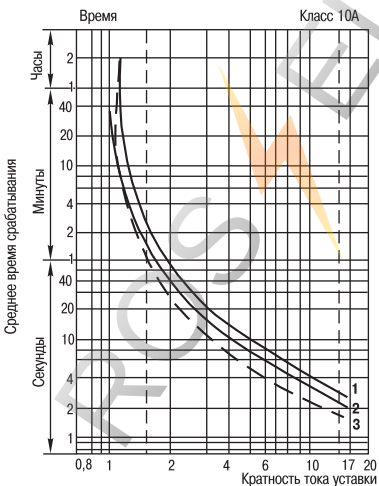
Параметры	Значение
Тип дополнительного контакта	1з
Ток термической стойки	5
Максимальная мощность управляемой катушки контактора, ВА	600
Защита от сверхтоков - предохранитель gG, А	5
Сечение присоединяемых проводников, мм <sup>2</sup>	1-2,5
Момент затяжки, Н·м	1,2

#### 4 Схемы электрические принципиальные контакторов

4.1 Схемы электрические принципиальные контакторов приведены на рисунках 5, 6.

#### 5 Требования безопасности

5.1 Эксплуатация контакторов должна осуществляться в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».



- 1 – симметричный трехфазный режим из холодного состояния
- 2 – симметричный двухфазный режим из холодного состояния
- 3 – симметричный трехфазный после длительного протекания номинального тока (горячее состояние)

Рисунок 1

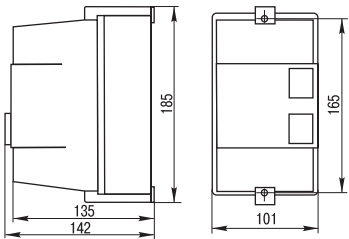


Рисунок 2. КМИ 10960, КМИ 11260,  
КМИ 11860

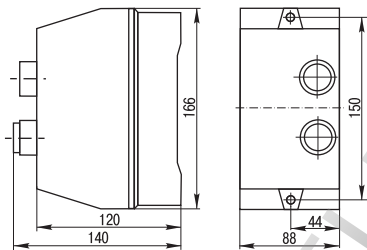


Рисунок 3. КМИ 22560, КМИ 23260

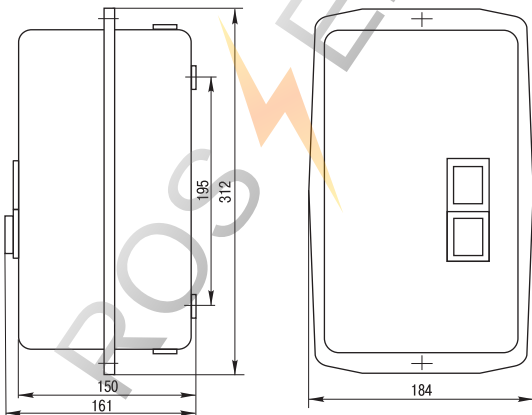


Рисунок 4. КМИ 34062, КМИ 35062, КМИ 46562, КМИ 48062, КМИ 49562

5.2 Эксплуатация контакторов разрешается только с последовательно включенным плавким предохранителем соответствующего номинального тока (смотри таблицу 1).

5.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током контакторы соответствуют:

- КМИ 10960, КМИ 11260, КМИ 11860, КМИ 22560, КМИ 23260 – классу II (знак ) по ГОСТ 12.2.007.0.
- КМИ 23260, КМИ 34062, КМИ 35062, КМИ 46562, КМИ 48062, КМИ 49562 – классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

## 6 Условия эксплуатации

6.1 Нормальными условиями эксплуатации для контакторов являются:

- температура окружающей среды от минус 25 до плюс 50 °С (нижняя предельная температура –40 °С);

– высота над уровнем моря – не более 3000 м;

- воздействие механических факторов окружающей среды по группам условий эксплуатации М4, М7, М8 по ГОСТ 17516.1. При этом допускаются вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении 1 g;
- рабочее положение – крепление вертикальной плоскости при помощи винтов. Допускается отклонение от вертикального положения до 30° в горизонтальной плоскости.

## 7 Условия транспортирования и хранения

7.1 Транспортирование контакторов в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150.

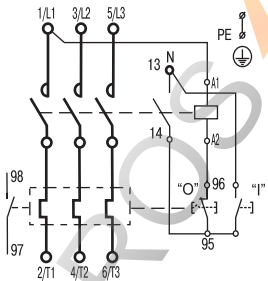


Рисунок 5. Схема электрическая контакторов с катушкой управления 230 В

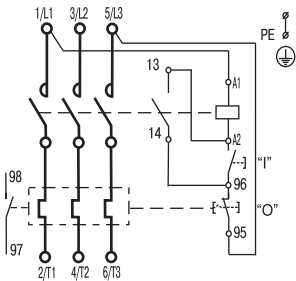


Рисунок 5. Схема электрическая контакторов с катушкой управления 400 В

7.2 Транспортирование контакторов допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных контакторов от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

7.3 Хранение контакторов в части воздействия климатических факторов осуществляется по группе 2(С) ГОСТ 15150. Хранение контакторов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С и относительной влажности 60-70%.

## **8 Гарантийные обязательства**

8.1 Гарантийный срок эксплуатации контакторов – 3 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации,

транспортирования и хранения.

8.2 При обнаружении неисправности в период гарантийных обязательств обращаться по адресу:

**ООО «ИНТЕРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**  
**117545, Москва, 1-й Дорожный проезд, д. 4, строение 1**  
**Тел.: 788-8845, 788-8846**  
**Факс: 788-8847**  
**www.iek.ru**

**ДП «ИЭК УКРАИНА»**  
**Украина, 08132,**  
**Вишневоє, ул. Киевская, 6В**  
**т. +38 (044) 536-9900**  
**www.iek.com.ua**

**ПСИК «ИЭК МОЛДОВА»**  
**Молдова, MD-2023, Кишинев,**  
**ул. Мештерул Маноле, д.9**  
**т. +(37322) 479-067, 479-066**  
**www.iek.md**



**9 Свидетельство о приемке**

Контактор типа КМИ-\_\_\_\_\_ соответствует требованиям  
ГОСТ Р 50030.4.1 и признан годным для эксплуатации.

Штамп технического контроля изготовителя \_\_\_\_\_

Дата изготовления « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_



ME 86



003



CP 26

Изделие компании «ИЭК».

Произведено

CHAC TECHNOLOGY CO., LTD, KHP.