

# КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ серии КТИе

## Руководство по эксплуатации

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

1.1 Контакторы электромагнитные серии КТИе товарного знака IEK (далее – контакторы) предназначены для использования в схемах управления для пуска и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором в электрических сетях с номинальным напряжением до 400 В переменного тока частоты 50 Гц, а также могут быть использованы для включения и отключения других электроустановок.

1.2 По требованиям безопасности контакторы соответствуют техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ГОСТ Р 50030.4.1 (МЭК 60947-4-1).

#### 1.3 Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур – от минус 45 до плюс 55 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- относительная влажность воздуха – 50 % при плюс 40 °С, допускается эксплуатация контакторов при относительной влажности воздуха 90 % и температуре плюс 20 °С;
- рабочее положение – вертикальное с возможным отклонением по горизонтали  $\pm 30^\circ$ ;
- 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 до 1 g.

### **2 Основные характеристики**

2.1 Основные характеристики контакторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры	КТИе-5115	КТИе-5150	КТИе-5170	КТИе-5200	КТИе-5250	
Номинальное рабочее напряжение переменного тока $U_e$ , В	230/400 В частоты 50 Гц					
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	1000					
Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ	8					
Номинальный рабочий ток $I_e$ , категория применения АС-3 ( $U_e \leq 400$ В), А	115	150	170	200	250	
Условный тепловой ток $I_{th}$ ( $t^\circ \leq 40^\circ$ ), категория применения АС-1, А	200			275	315	
Номинальная нагрузка по АС-3, кВт	230 В	30	40	45	55	75
	400 В	55	75	90	110	132
Макс. кратковременная нагрузка ( $t \leq 1$ с), А	1100		1400		1500	1800
Условный ток короткого замыкания $I_{nc}$ , А	5000	10000				
Защита от сверхтоков предохранитель gG, А	200		250		315	
Мощность рассеяния при $I_e$ , не более Вт/полюс	АС-3	7,9	13,5		12	16
	АС-1	24			25	
Повторно-кратковременный режим, циклов оперирования в час	120					
Сопrotивление изоляции, МОм, не менее	10					
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20			IP20 – корпус IP00 – выводы главной цепи		
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3					
Ремонтопригодность	неремонтопригодные					
Срок службы, лет	15					

2.2 Сечения подключаемых проводников к главным цепям контакторов указаны в таблице 2.

Таблица 2

Параметры	КТИе-5115	КТИе-5150	КТИе-5170	КТИе-5200	КТИе-5250
Сечение гибкого кабеля без наконечника, мм <sup>2</sup>	70–95		95–150	95–150	125–185
Сечение жесткого кабеля без наконечника и шин, мм <sup>2</sup>	70–95		95–150	95–150	125–185
				Шина двойная, каждая размером 25×3	Шина двойная, каждая размером 25×4
Размеры винта	M6	M8	M8	M10	M10
Крутящий момент при затягивании, Н·м	3	6		10	

2.3 Сечения подключаемых проводников к цепям управления контакторов и к вспомогательным цепям указаны в таблице 3.

Таблица 3

Параметры	КТИе-5115	КТИе-5150	КТИе-5170	КТИе-5200	КТИе-5250
Сечение проводника, мм <sup>2</sup>	1–4				
Размеры винта	M3,5				
Крутящий момент при затягивании, Н·м	0,8				

2.4 Номинальные и предельные значения параметров включающих катушек контакторов приведены в таблице 4.

Таблица 4

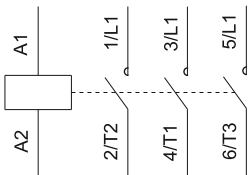
Параметры	КТИе-5115	КТИе-5150	КТИе-5170	КТИе-5200	КТИе-5250
Номинальное напряжение переменного тока катушки управления Uc, В	230/400 В частоты 50 Гц				
Диапазоны напряжения управления	Срабатывание	(0,85÷1,1) Uc			
	Отпускание	(0,3÷0,5) Uc		(0,35÷0,55) Uc	
Мощность потребления катушки при Uc, ВА	Срабатывание	280–350		1000	
	Удержание	25–30		85–90	
Время срабатывания, мс	Замыкание	20–35			
	Размыкание	40–75		7–15	
Коммутационная износостойкость по АС-3, млн циклов	0,6			0,5	
Мех. износостойкость, млн циклов	0,7				
Мощность рассеяния, Вт	3–4,5			18–24	

2.5 Технические характеристики вспомогательной цепи (встроенных дополнительных контактов) указаны в таблице 5.

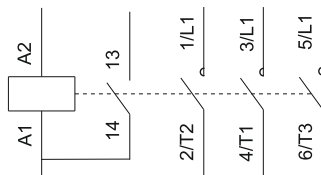
Таблица 5

Параметры	КТИе-5115	КТИе-5150	КТИе-5170	КТИе-5200	КТИе-5250
Тип контакта	Вспомогательные контакты отсутствуют			1з	
Номинальное напряжение переменного тока $U_n$ , В				690	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В				690	
Ток термической стойкости ( $t \leq 40^\circ$ ) $I_{th}$ , А				10	
Защита от сверхтоков предохранитель gG, А				10	
Макс. кратковременная нагрузка ( $t \leq 1с$ ), А				100	
Сопротивление изоляции, МОм				>10	

2.6 Схемы электрические контакторов и их подключения приведены на рисунке 1.



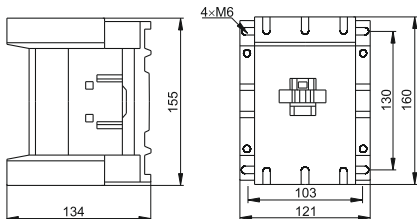
КТИе-5115, КТИе-5150, КТИе-5170



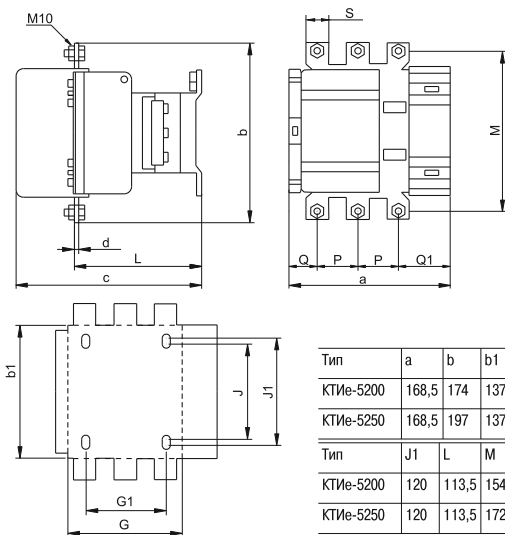
КТИе-5200, КТИе-5250

Рисунок 1 – Схемы электрические принципиальные

2.7 Габаритные размеры контакторов приведены на рисунке 2.



Контакторы КТИе-5115, КТИе-5150, КТИе-5170



Тип	a	b	b1	c	d	G	G1	J
КТИе-5200	168,5	174	137	181	3	111	80	106
КТИе-5250	168,5	197	137	181	3	111	80	106
Тип	J1	L	M	P	Q	Q1	S	
КТИе-5200	120	113,5	154	40	29	59,5	20	
КТИе-5250	120	113,5	172	48	21	51,5	25	

Контакторы КТИе-5200, КТИе-5250

Рисунок 2 – Габаритные размеры контакторов

### **3 Комплектность**

Изделие – 1 шт.

Руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 экз.

### **4 Правила и условия безопасного и эффективного использования и монтажа**

4.1 Эксплуатацию изделия следует осуществлять в соответствии с действующими требованиями правил по электробезопасности, а также другой нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию, наладку и ремонт электротехнического оборудования.

4.2 Эксплуатация контакторов разрешается только с последовательно включенными устройствами защиты электрической цепи, такими как плавкие предохранители и автоматические выключатели соответствующего номинального тока (таблица 1).

4.3 Конструкцией изделия не предусмотрены какие-либо меры защиты от прямого прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

4.4 По истечении срока службы изделие подлежит утилизации.

4.5 При выходе из строя изделие подлежит утилизации.

### **5 Требования безопасности**

5.1 Эксплуатацию контакторов осуществляют в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и настоящим Руководством по эксплуатации.

### **6 Условия транспортирования, хранения и утилизации**

6.1 Транспортирование и хранение контакторов должно соответствовать ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150.

6.2 Транспортирование контакторов допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных контакторов от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги при температуре от минус 45 до плюс 50 °С.

6.3 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 до 98 % при 25 °С.

6.4 При утилизации необходимо разделить детали контакторов по видам материалов и сдать в специализированные организации по приёмке и переработке вторсырья.

## 7 Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок эксплуатации контактора – 3 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.2 Претензии по контакторам с повреждениями корпуса и следами вскрытия не принимаются.

7.3 В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организацию:

### **Российская Федерация**

#### **ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

142100, Московская область,  
г. Подольск, проспект Ленина,  
дом 107/49, офис 457  
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27  
info@iek.ru  
www.iek.ru

### **МОНГОЛИЯ**

#### **«ИЭК Монголия» КОО**

Улан-Батор, 20-й участок Баянголского  
района, Западная зона промышленного  
района 16100, Московская улица, 9  
Тел.: +976 7015-28-28  
Факс: +976 7016-28-28  
info@iek.mn; www.iek.mn

### **Республика Молдова**

#### **«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.**

MD-2044, город Кишинев,  
ул. Мария Дрэган, 21.  
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066  
Факс: +373 (22) 479-067  
info@iek.md; infomd@md.iek.ru  
www.iek.md

### **УКРАИНА**

#### **ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**

08132, Киевская область,  
Киево-Святошинский район,  
г. Вишневое, ул. Киевская, 6В  
Тел.: +38 (044) 536-99-00  
info@iek.com.ua  
www.iek.ua

### **Страны Азии**

#### **Республика Казахстан**

#### **ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»**

040916, Алматинская область,  
Карасайский район, с. Иргели,  
мкр. Акжол, 71А  
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50  
infokz@iek.ru  
www.iek.kz

### **Страны Евросоюза**

#### **Латвийская Республика**

#### **ООО «ИЭК Балтия»**

LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11  
Тел.: +371 2934-60-30  
iek-baltija@inbox.lv  
www.iek.r

### **Республика Беларусь**

#### **ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

(Представительство  
в Республике Беларусь)  
220025, г. Минск,  
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 62  
Тел.: + 375 (17) 286-36-29  
iek.by@iek.ru  
www.iek.ru