

5.2 Транспортирование контакторов допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных контакторов от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

5.3 Хранение контакторов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности 98 % при плюс 25 °С. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

5.4 Срок хранения – 2 года, в упаковке изготовителя.

## 6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- контактор – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.

Примечание – Руководство по эксплуатации размещено на сайте [www.keaz.ru](http://www.keaz.ru).

## 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик контактора требованиям ТУ 3420-091-05758109-2016 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с даты выпуска.

## 8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Контактор после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают вторсырье. Опасных для здоровья и окружающей среды веществ и материалов в конструкции контактора нет.

## 9 СВЕДЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ

Контакторы не имеют ограничений по реализации.

## 10 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Страна-изготовитель: Россия

Компания: АО «КЭАЗ»

Адрес: Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8

Телефон: +7(4712)39-99-11

e-mail: [keaz@keaz.ru](mailto:keaz@keaz.ru)

Сайт: [www.keaz.ru](http://www.keaz.ru)

Паспорт  
ГЖИК.644136.014ПС

ЕАС

## КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ

# OptiStart E LC1E

на номинальные токи 9, 12, 18, 25, 32 А

**KEAZ**  
**Optima** 

Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8  
[www.keaz.ru](http://www.keaz.ru)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контактор соответствует требованиям ТУ 3420-091-05758109-2016 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления (месяц, год) маркируется на табличке, расположенной на боковой поверхности контактора.

Технический контроль произведен \_\_\_\_\_

# 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Типоисполнение указано на табличке контактора.

1.2 Контакторы предназначены для размыкания и замыкания электрических цепей переменного тока частоты 50/60 Гц напряжением до 690 В.

Применяются контакторы в качестве комплектующих изделий в схемах управления электродвигателями, главным образом в стационарных установках, для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором и других электроустановок при напряжении до 690 В переменного тока частоты 50/60 Гц.

Контакторы изготавливаются по ТУ 3420-091-05758109-2016 и соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ГОСТ IEC 60947-4-1.

1.3 Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150.

1.4 Контакторы предназначены для использования в следующих условиях:

- температура от минус 20 °С до плюс 40 °С;
- высота над уровнем моря не более 3000 м;
- степень загрязнения окружающей среды – 3 в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1;
- категория перенапряжения – III в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1;
- группы условий эксплуатации М7 по ГОСТ 30631;
- рабочее положение – вертикальное. Допустимое отклонение см. руководство по эксплуатации.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип контактора	LC1E09	LC1E12	LC1E18	LC1E25	LC1E32	
<b>Характеристики главной цепи</b>						
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	690					
Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ	6					
Сопротивление изоляции, не менее, МОм	20					
Степень защиты в соответствии с ГОСТ 14254	IP20					
Номинальный рабочий ток в категории применения AC-1 (=Ith, при $t \leq 40$ °С), А	20	32	40	50		
Номинальный рабочий ток в категории применения Ie, А	AC-3 $\leq 400$ В	9	12	18	25	32
	AC-3 660/690 В	6,6	8,9	12	18	21
	AC-4 $\leq 400$ В	3,5	5	7,7	8,5	12
	AC-4 660/690 В	1,5	2	3,8	4,4	7,5
Номинальная мощность управляемого двигателя, кВт, в категории применения AC-3	220/230 В	2,2	3	4	5,5	7,5
	380/400 В	4	5,5	7,5	11	15
	660/690 В	5,5	7,5	10	15	18,5
Коммутационная износостойкость, млн. циклов	AC-1	0,3				
	AC-3	1,2			1	
	AC-4	0,2				
Частота оперирования в час	AC-1	300				
	AC-3	1200			600	
	AC-4	300				
Номинальный условный ток короткого замыкания контакторов, кА	1	3				
Защита от короткого замыкания предохранитель типа gG, А, тип координации 1	20	25	35	40	63	
<b>Присоединение проводников</b>						
Гибкий кабель с наконечником, мм <sup>2</sup>	1 проводник	1...4		1...6	1...10	
	2 проводника	1...2,5	1...4	1...4	2,5...6	
Гибкий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	1 проводник			1,5...10	2,5...6	
	2 проводника	1...4	1,5...6	1,5...6		
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>	1 проводник	1...4		1,5...6	1,5...10	
	2 проводника				2,5...10	
Длина снимаемой изоляции, мм	8	9	12			
Момент затяжки, Н·м	1,2					
Инструмент	Отвертка с профилем Philips №2 или с плоским жалом Ø6					
<b>Характеристики катушки цепи управления переменного тока</b>						
Диапазон срабатывания	Срабатывание	0,85...1,1Uc				
	Отпускание	0,2...0,6Uc				
Механическая износостойкость, млн. циклов	10				8	
Частота оперирования в час	3600					

Характеристики вспомогательной цепи				
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В		690		
Сопротивление изоляции, не менее, МОм		20		
Номинальное рабочее напряжение, В AC/DC		690/440		
Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith, А		10		
Минимальная включающая способность	Umin, В	24		
	Imin, mA	10		
Номинальный рабочий ток в	AC-15 400 В	0,95		
категории применения Ie, А	AC-15 690 В	0,55		
	DC-13 440 В	0,075		
Коммутационная износостойкость, млн. циклов		1		
Защита от короткого замыкания предохранитель gG, А		10		
<b>Присоединение проводников к вспомогательной цепи и цепи управления</b>				
Гибкий кабель с наконечником, мм <sup>2</sup>	1 проводник	1...4		
	2 проводника	1...2,5		
Гибкий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>		1...4		
	Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>			
Длина снимаемой изоляции, мм		8		
Момент затяжки, Н·м		1,2		
Инструмент	Отвертка с профилем Philips №2 или с плоским жалом Ø6			
Масса контактора, кг, не более	0,33	0,37	0,53	0,6
Средний срок службы контакторов, лет	15			

## 3 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1 Произвести перед монтажом внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений (сколов, трещин, поломок и т.д.).

В случае проверки наличия цепи через замкнутые контакты должен пропускаться ток 10 mA при напряжении 24 В.

3.2 Проверить соответствие:

- напряжения катушки напряжению сети, а также частоту переменного тока в сети и на катушке;
- номинального тока контактора номинальному току управляемого двигателя;
- степени защиты и климатического исполнения условиям эксплуатации.

3.3 Установить контактор в рабочее положение. Контакторы крепить в местах, защищенных от попадания брызг и пыли.

3.4 Проверить перед включением:

- правильность монтажа главной и вспомогательной цепей;
- затяжку всех винтов;
- работоспособность механической блокировки реверсивных контакторов путем поочередного нажатия на траверсы.

3.5 Подать напряжение на включающую катушку. Включить и отключить несколько раз, убедиться в четкости работы контактора.

3.6 Отключить напряжение с включающей катушки, подключить нагрузку.

3.7 Включить и отключить контактор, проследить за отключением главной цепи; оно должно быть быстрым и не иметь наружных выбросов дуги.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж, подключение и эксплуатация контакторов должны производиться в соответствии с документами: «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», «Руководство по эксплуатации» и осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

## 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование контакторов в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С и Ж ГОСТ 23216 при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С.