

- 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. Контактторы крепить в ме-стах, 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 на-грузку.
- 3.7 Включить и отключить контактор, проследить за отключением глав-ной цепи; оно должно быть быстрым и не иметь наружных выбросов дуги.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж, подключение и эксплуатация контакторов должны про-изводиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии» утвержден-ными приказом Минэнерго России № 811 от 12.08.2022, «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» утвержденными приказом Минтруд России № 903н от 15.12.2020 и «Руководством по эксплуатации» ГЖИК.644136.014РЭ.

4.2 По способу защиты человека от поражения электрическим током контакторы относятся к классу 0 в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.3 Монтаж и обслуживание производить при полностью обесточен-ных цепях.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование контакторов в части воздействия механи-ческих факторов осуществляется по группе С и Ж ГОСТ 23216-78 при температуре от минус 50 до плюс 50 °С.

5.2 Транспортирование контакторов допускается любым видом кры-того транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных контак-торов от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

5.3 Хранение контакторов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружаю-щего воздуха от минус 50 до плюс 55 °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.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик контакто-ров требованиям ТУ 3420-091-05758109-2016 при соблюдении потреби-телем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

7.2 Гарантийный срок устанавливается 5 лет со дня ввода контакто-ров в эксплуатацию, при числе циклов коммутационной и механической износостойкости, не превышающих указанных в технических условиях, но не более 6 лет с момента изготовления.

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

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

9 СВЕДЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ

9.1 Контакторы не имеют ограничений по реализации.

Паспорт
ГЖИК.644136.014ПС

SHOP220



КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТИПОВ

OptiStart E LC1E0910- LC1E3201



Россия, 305044, г. Курск, ул. 2-я Рабочая,
д. 23, пом. В1, пом. 2/1

10 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

10.1 Страна-изготовитель: Россия

Компания: АО «КЭАЗ»

Адрес: Россия, 305044, Курская область, город Курск, ул. 2-я Рабо-чая, д. 23, помещение В1, помещение 2/1

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

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

11.2 Типоисполнение и дата изготовления (мм.гггг) маркируется на табличке, расположенной на боковой поверхности контактора.

Технический контроль произведен _____

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Контакторы электромагнитные типов OptiStart E LC1E09-LC1E32 (далее – 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 электроприводами, 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.

1.2 Типоисполнение указано на боковой поверхности контактора.

1.3 Контакторы изготавливаются по ТУ 3420-091-05758109-2016 и соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ГОСТ IEC 60947-4-1-2021, ГОСТ IEC 60947-5-1-2014.

1.4 Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

1.5 Контакторы предназначены для использования в следующих условиях:

- температура от минус 40 до плюс 55 °С. При образовании конденсата или капания воды в местах установки контакторов вследствие перепадов температуры необходимо принимать специальные защитные меры;
- высота над уровнем моря не более 3000 м;
- степень загрязнения окружающей среды – 3 в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1-2017;
- категория перенапряжения – III в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1-2017;
- механические воздействующие факторы – по группе М7 ГОСТ 30631-99;
- рабочее положение – вертикальное. Допустимое отклонение см. руководство по эксплуатации.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики контакторов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики контакторов

Тип контактора		LC1E0910 LC1E0901 LC1E09	LC1E1210 LC1E1201 LC1E12	LC1E1810 LC1E1801 LC1E18	LC1E2510 LC1E2501 LC1E25	LC1E3210 LC1E3201 LC1E32
Характеристики главной цепи						
Номинальное напряжение изоляции U_i , В		690				
Номинальное импульсное напряжение U_{imp} , кВ		6				
Сопротивление изоляции, МОм	в холодном состоянии	20				
	в нагретом состоянии	6				
Электрическая прочность изоляции, кВ		2,5				
Степень защиты в соответствии с ГОСТ 14254-2015		IP20				
Номинальный рабочий ток в категории применения AC-1 (=I _{th} , при t ≤ 55 °C), А		20	32	40	50	
Номинальный рабочий ток в категории применения I _e , А	AC-3 ≤400 В	9	12	18	25	32
	AC-3 660/690 В	6,6	8,9	12	18	21
	AC-4 ≤400 В	3,5	5	7,7	8,5	12
	AC-3 660/690 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	0,6				0,5
	AC-3	2,1				1,6
	AC-4	0,4				
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, A, тип координации 1	20	25	35	40	63
Присоединение проводников					
Гибкий кабель с наконечником, мм²	1 проводник	1–4	1–4	1–6	1–10
	2 прово-дника	1–2,5		1–4	2,5–6
Гибкий кабель без наконечника, мм²	1 проводник	1–4	1,5–6	1,5–10	2,5–6
	2 прово-дника			1,5–6	
Жесткий кабель, мм²	1 проводник	1–4	1,5–6		1,5–10
	2 прово-дника				2,5–10
Длина снимаемой изоляции, мм	9			12	
Момент затяжки, Н·м	1,2				
Инструмент	Отвертка с профилем Philips №2 или с плоским жалом Ж6				
Характеристики катушки цепи управления переменного тока					
Диапазон сраба-тывания	Срабаты-вание	0,85–1,1 Uc			
	Отпускание	0,2–0,6 Uc			
Механическая износостойкость, млн. циклов	10			8	
Частота оперирования в час	3600				

Тип контактора		LC1E0910 LC1E0901 LC1E09	LC1E1210 LC1E1201 LC1E12	LC1E1810 LC1E1801 LC1E18	LC1E2510 LC1E2501 LC1E25	LC1E3210 LC1E3201 LC1E32
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 I_{th} , А		10				
Минимальная включающая способность	U_{min} , В	24				
	I_{min} , мА	10				
Номинальный рабочий ток в категории применения I_e , А	AC–15 400 В	0,95				
	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				
Присоединение проводников к вспомогательной цепи и цепи управления						
Гибкий кабель с наконечником, мм²	1 проводник	1–4				
	2 проводника	1–2,5				
Гибкий кабель без наконечника, мм²		1–4				
Жесткий кабель, мм²						
Длина снимаемой изоляции, мм		8				
Момент затяжки, Н·м		1,2				
Инструмент		Отвертка с профилем Philips №2 или с плоским жалом Ж6				
Масса контактора, кг, не более		0,33 (0,35)	0,37 (0,35)	0,53	0,6 (0,53)	
Содержание серебра в контакторах, г		0,64	0,94	1,48	4,74	
Средний срок службы контакторов, лет		15				
Примечание – Значения в скобках относятся к LC1E09–LC1E32						

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 мА при напряжении 24 В.

3.2 Проверить соответствие: