3. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 3.1 Произвести перед монтажом внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений (околов, 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:
- напряжения катушки напряжению сети, а также частоту переменного тока в сети и на катушке;
- номинальной мощности контактора номинальной мощности конденсаторов;
- степени защиты и климатического исполнения условиям эксплуатации. 3.3 Установить контактор в рабочее положение. Контакторы крепить в
- 3.4 Проверить перед включением:
- правильность монтажа главной и вспомогательной цепей;

местах, защищенных от попадания брызг и пыли.

- затяжку всех винтов;
- 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

- 4.1 Монтаж и эксплуатация контакторов должны производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии» утвержденными приказом Минанерго 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.644136.014Р3.
- 4.2 Монтаж и обслуживание производить при полностью обесточенных
- 4.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током контакторы относятся к классу 0 в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 5.1 Транспортирование контакторов в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С и Ж ГОСТ 23216-78 при температуре от минус 50 до плюс 50 °C.
- 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 до плюс 55 °C и относительной влажности 98 % при плюс 25 °C. 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 ГЖИК.644136.014РЭ размещено на сайте www.keaz.ru.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 7.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик контакторов требованиям ТУ 3420-091-05758109-2016 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.
- 7.2 Гарантийный срок устанавливается 5 лет со дня ввода контакторов в эксплуатацию, при числе циклов коммутационной и механической износостойкости, не превышающих указанных в технических условиях, но не более 6 лет с даты 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 конструкции контактора нет.

9. СВЕДЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ

9.1 Контакторы не имеют ограничений по реализации.

ПАСПОРТ

ГЖИК.644236.007ПС

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТИПОВ

OptiStart E LC1E12K-LC1E60K





1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 1.1 Контакторы электромагнитные типов OptiStart E LC1E12K-LC1E60K (далее контакторы) предназначены для коммутации конденсаторов, используются в качестве комплектующих изделий в схемах управления конденсаторными батареями любых типов, в том числе в установках компенсации реактивной мощности, переменного тока напряжением до 400 В частотой 50 Гц и 60 Гц.
- 1.2 Типоисполнение указано на табличке, расположенной на боковой поверхности контактора.
- 1.3 Контакторы изготавливаются по ТУ 3420-091-05758109-2016, 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 °C. 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;
- тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69;
- категория перенапряжения III в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1-2017;
- напряжение на зажимах втягивающей катушки от 0,85 до 1,1 и главной цепи до 1,1 номинального напряжения соответствующих цепей;
- механические воздействующие факторы по группе М7 ГОСТ 30631-99.
- рабочее положение вертикальное. Допустимое отклонение см. руководство по эксплуатации ГЖИК. 644136.014РЭ.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Тип контактора		LC1E12K	LC1E16K	LC1E20K	LC1E25K			
Характеристики главной цепи								
Номинальное напряжение изоляции Ui, B			690					
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ			6					
Сопротивление	в холодном состоянии	20						
изоляции, МОм	в нагретом состоянии		6					
Электрическая прочность изоляции, кВ			2,5					
Степень защиты в соответствии с ГОСТ 14254-2015		IP20						
Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith,, пр	ı t≤ 55°C, A	32	40	50	60			
Номинальная коммутируемая нагрузка Q, квар, в	230 B	6	8	10	12,5			
категории применения AC-6b	400 B	12	16	20	25			
Частота оперирования в час	Частота оперирования в час			240				
Коммутационная износостойкость, млн. циклов			0,2		0,1			
Механическая износостойкость, млн. циклов		3						
Номинальный условный ток короткого		1			3			
замыкания контакторов, кА				U				
Защита от короткого замыкания предохранитель тип	ıa gC, A, тип координации 1	35	40 63		80			
Среднее сопротивление полюса при Ith и 50 Гц, мОм			2,5		1,5			
Присоединение проводников								
Гибкий кабель с наконечником, мм²	1 проводник	1-4	1-6		2,5-25			
Пиокии каоель с наконечником, мм	2 проводника	1-2,5	1-4		2,5-10			
Гибкий кабель без наконечника, мм²	1 проводник	1-4	1,5-10		2,5-25			
тиркии карель рез наконечника, мм²	2 проводника	1-4	1,5-6		2,5-16			
Жесткий кабель. мм²	1 проводник	1-4	1,5-10		2,5-25			
жесткий касель, мм	2 проводника		1,5-6		2,5-16			
Длина снимаемой изоляции, мм		9	12		15			
Момент затяжки, Н∙м		1,2			3,5			
Инструмент		Отвертка с профилем Philips №2 или с плоским жалом Ø6		Отвертка плоским жалом Ø 8				
инструмент				или шестигранник 4 мм				
Характеристики катушки цепи управления перем	енного тока							
Диапазон срабатывания	Срабатывание	0,85-1,1 Uc						
диапазон сраоатывания	Отпускание	0,2-0,6 Uc						
Потребляемая	Срабатывание соѕф 0,75	70	110		200			
мощность, B·A	Удержание соs ф 0,3	8	11		20			
Время срабатывания, мс	Включение	12-25	20-25		8-15			
Бремя срасатывания, мс	Отключение	5-20	20-35		8-20			
Мощность рассеяния, Вт		3	3,5					
Масса контактора, кг, не более		0,5	0,7		1,25			
Содержание серебра в контакторах, г		1,36	2,2	5,11	5,95			
Средний срок службы контакторов, лет		1		15				

Тип контактора		LC1E33K	LC1E40K	LC1E60K	
Характеристики главной цепи		T			
Номинальное напряжение изоляции Ui, B		690			
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ	Т	6			
Сопротивление изоляции, МОм	в холодном состоянии в нагретом состоянии	20			
Электрическая прочность изоляции, кВ	B Hai poter tocoromini	2,5			
Степень защиты в соответствии с ГОСТ 14254-2015			IP20		
Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith,, при t≤ 55 °C,	A	8	0	95	
Номинальная коммутируемая нагрузка Q, квар, в категории	230 B	16,5	20	30	
применения АС-6b	400 B	33	40	60	
Частота оперирования в час			240		
Коммутационная износостойкость, млн. циклов			0,1		
Механическая износостойкость, млн. циклов			3		
Номинальный условный ток короткого			3	5	
замыкания контакторов, кА		,)	ð	
Защита от короткого замыкания предохранитель типа gC, A, ты	ип координации 1	100	125	160	
Среднее сопротивление полюса при Ith и 50 Гц, мОм		1,5	1	0,8	
Присоединение проводников					
,	1 проводник	2,5	-25	4-50	
Гибкий кабель с наконечником, мм²	2 проводника	2.5	-10	4-16	
F. C	1 проводник	2,5	-25	4-50	
Гибкий кабель без наконечника, мм²	2 проводника	2,5	-16	4-25	
	1 проводник		-25	4-50	
Жесткий кабель, мм²	2 проводника		-16	4-25	
Длина снимаемой изоляции, мм	1	5	17		
Момент затяжки, Н-м		3	,5	4	
Инструмент		Отвертка плоск	: :им жалом Ø8 или L	цестигранник 4 мм	
Характеристики катушки цепи управления переменного то	ока			'	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Срабатывание		0,85-1,1Uc		
Диапазон срабатывания	Отпускание	0,2-0,6 Uc			
Потребляемая	Срабатывание соѕф 0,75		200		
мощность, В-А	Удержание соѕф 0,3	20			
· ·	Включение	20-25 8		8-15	
Время срабатывания, мс	Отключение			8-20	
Мощность рассеяния, Вт	'		10		
Масса контактора, кг, не более		1,	25	1,55	
Содержание серебра в контакторах, г				16,01	
Средний срок службы контакторов, лет			15		
Характеристики вспомогательной цепи					
Номинальное напряжение изоляции Ui, B			690		
Сопротивление изоляции, не менее, МОм			20		
Номинальное рабочее напряжение, В AC/DC			690/440		
Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith, A	10				
1	Umin, B		24		
Минимальная включающая способность	Imin, MA	10			
	AC-15 400 B	0,95			
Номинальный рабочий ток в категории применения Ie, А	AC-15 690 B	0,55			
	DC-13 440 B	0,075			
Коммутационная износостойкость, млн. циклов	1	1			
Защита от короткого замыкания предохранитель gC, A			10		
Присоединение проводников к вспомогательной цепи и це	епи управления	1			
	1 проводник		1-4		
Гибкий кабель с наконечником, мм²	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1-2,5			
Гибкий кабель без наконечника, мм²	2 проводника		1-4		
			1-4		
Жесткий кабель, мм²		8			
Длина снимаемой изоляции, мм			8		
			8 1,2		

2