

## OptiStart E LC1E Контакторы электромагнитные

Контакторы электромагнитные серии OptiStart E LC1E (далее «контакторы») предназначены для применения в качестве коммутационных аппаратов 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 в электроустановках напряжением до 660 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц. Контакторы серии LC1E могут применяться совместно с тепловыми реле серии LRE, обеспечивая защиту управляемых электродвигателей от токов длительных перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз.



### Структура условного обозначения

OptiStart E LC1E 18 10 F5 - 18A - 1NO - 110AC

①

②

③

④

⑤

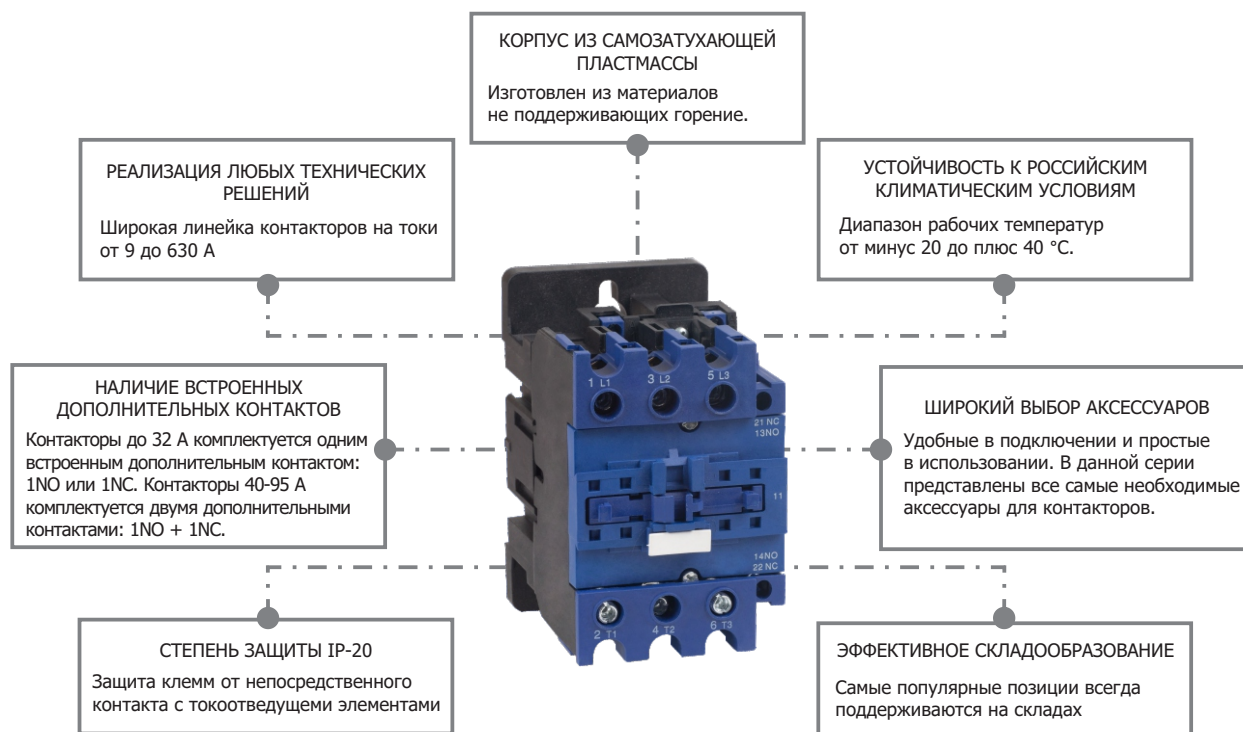
⑥

⑦

⑧

①	Серия	OptiStart E		
②	Идентификация аппарата	LC1E – контакторы электромагнитные		
③	Номинальный рабочий ток АС-3 380 В, А	09, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 95, 120, 160, 200, 250, 300, 400, 500, 630 А		
④	Количество вспомогательных контактов	10 – один замыкающий «1NO»	01 – один размыкающий «1NC»	отсутствует обозначение – один замыкающий и один размыкающий «1NO»+«1NC»
⑤	Кодовое обозначение номинального напряжения цепи управления частотой 50 Гц УХЛЗ	B5-24В	F5-110В	M5-220В Q5-380В
⑥	Номинальный рабочий ток АС-3 380 В, А	09, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 95, 120, 160, 200, 250, 300, 400, 500, 630 А		
⑦	Количество вспомогательных контактов	10 – один замыкающий «1NO»	01 – один размыкающий «1NC»	отсутствует обозначение – один замыкающий и один размыкающий «1NO»+«1NC»
⑧	Номинальное напряжения цепи управления, В и род тока	24, 110, 220, 380 АС – переменный ток		

## Преимущества серии



## Артикулы

Внешний вид	Номинальный ток I <sub>e</sub> в АС-3 380В, А	Подходит для двигателей АС-3, 380-400В, кВт	Коммутационная износостойкость, млн. циклов	Вспомогательные контакты		Наименование	Напряжения катушки	Артикул	Масса, кг
				НО	НЗ				
<b>трёхполюсные нереверсивные</b>									
	9	4	1,2	-	1	Контактор OptiStart E LC1E0901B5-9A-1NC-24AC	24AC	330249	0,33
	9			-	1	Контактор OptiStart E LC1E0901F5-9A-1NC-110AC	110AC	330250	
	9			-	1	Контактор OptiStart E LC1E0901M5-9A-1NC-220AC	220AC	330251	
	9			-	1	Контактор OptiStart E LC1E0901Q5-9A-1NC-380AC	380AC	330252	
	9			1	-	Контактор OptiStart E LC1E0910B5-9A-1NO-24AC	24AC	330253	
	9			1	-	Контактор OptiStart E LC1E0910F5-9A-1NO-110AC	110AC	330254	
	9			1	-	Контактор OptiStart E LC1E0910M5-9A-1NO-220AC	220AC	330255	
	9			1	-	Контактор OptiStart E LC1E0910Q5-9A-1NO-380AC	380AC	330256	
	12	5,5		-	1	Контактор OptiStart E LC1E1201B5-12A-1NC-24AC	24AC	330257	0,33
	12			-	1	Контактор OptiStart E LC1E1201F5-12A-1NC-110AC	110AC	330258	
	12			-	1	Контактор OptiStart E LC1E1201M5-12A-1NC-220AC	220AC	330259	
	12			-	1	Контактор OptiStart E LC1E1201Q5-12A-1NC-380AC	380AC	330260	
	12			1	-	Контактор OptiStart E LC1E1210B5-12A-1NO-24AC	24AC	330262	
	12			1	-	Контактор OptiStart E LC1E1210F5-12A-1NO-110AC	110AC	330263	
	12			1	-	Контактор OptiStart E LC1E1210M5-12A-1NO-220AC	220AC	330264	
	12			1	-	Контактор OptiStart E LC1E1210Q5-12A-1NO-380AC	380AC	330265	
	18	7,5		-	1	Контактор OptiStart E LC1E1801B5-18A-1NC-24AC	24AC	330267	0,37
	18			-	1	Контактор OptiStart E LC1E1801F5-18A-1NC-110AC	110AC	330268	
	18			-	1	Контактор OptiStart E LC1E1801M5-18A-1NC-220AC	220AC	330269	
	18			-	1	Контактор OptiStart E LC1E1801Q5-18A-1NC-380AC	380AC	330274	
	18			1	-	Контактор OptiStart E LC1E1810B5-18A-1NO-24AC	24AC	330270	
	18			1	-	Контактор OptiStart E LC1E1810F5-18A-1NO-110AC	110AC	330271	
	18			1	-	Контактор OptiStart E LC1E1810M5-18A-1NO-220AC	220AC	330272	
	18			1	-	Контактор OptiStart E LC1E1810Q5-18A-1NO-380AC	380AC	330273	

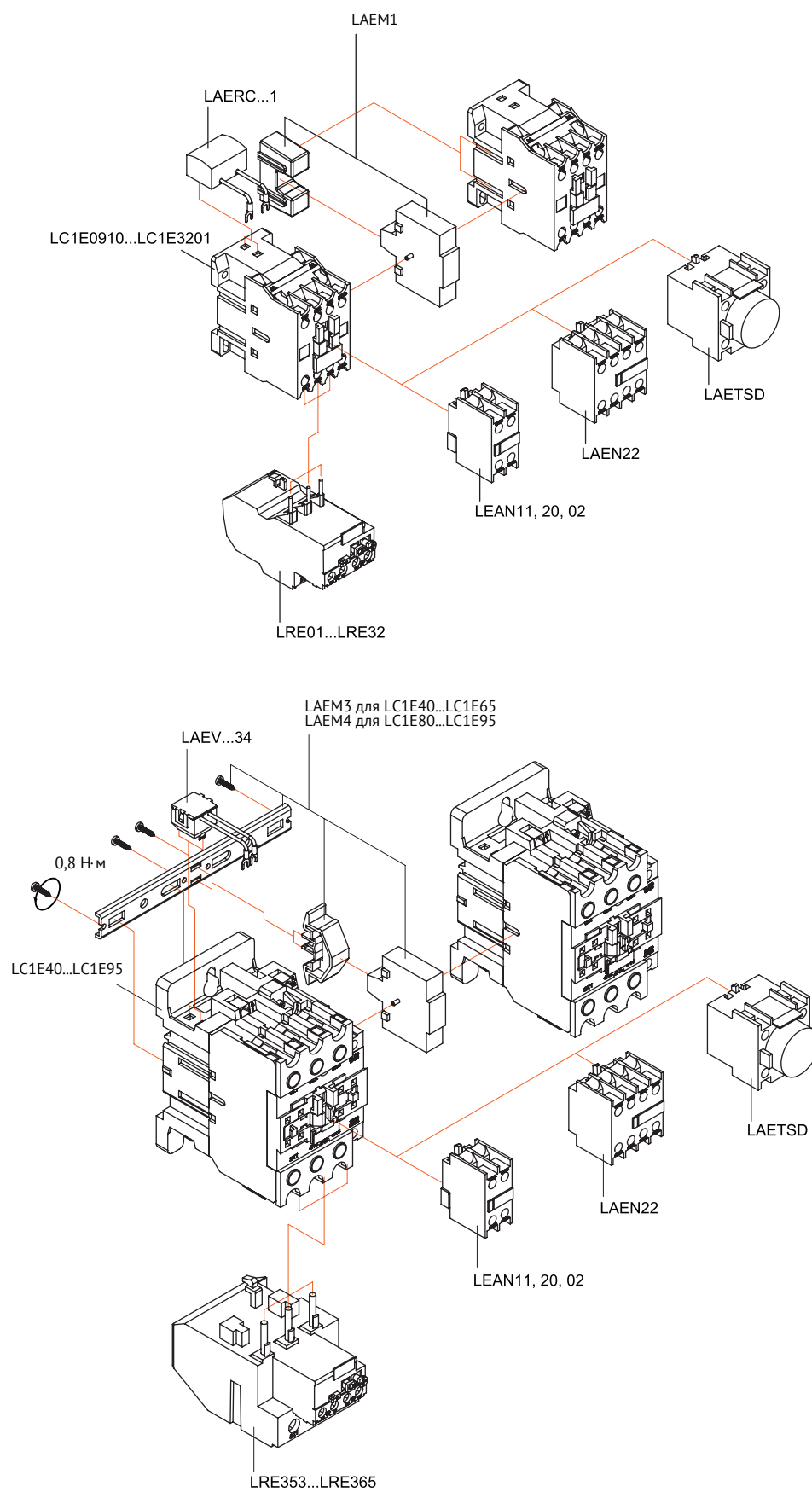
Внешний вид	Номинальный ток I <sub>e</sub> в АС-3 380В, А	Подходит для двигателей АС-3, 380-400В, кВт	Коммутационная износостойкость, млн. циклов	Вспомогатель- ные контакты		Наименование	Напряже- ние катушки	Артикул	Масса, кг	
				НО	НЗ					
	25	11	1,2	-	1	Контактор OptiStart E LC1E2501B5-25A-1NC-24AC	24AC	330275	0,53	
	25			-	1	Контактор OptiStart E LC1E2501F5-25A-1NC-110AC	110AC	330276		
	25			-	1	Контактор OptiStart E LC1E2501M5-25A-1NC-220AC	220AC	330277		
	25			-	1	Контактор OptiStart E LC1E2501Q5-25A-1NC-380AC	380AC	330278		
	25			1	-	Контактор OptiStart E LC1E2510B5-25A-1NO-24AC	24AC	330280		
	25			1	-	Контактор OptiStart E LC1E2510F5-25A-1NO-110AC	110AC	330281		
	25			1	-	Контактор OptiStart E LC1E2510M5-25A-1NO-220AC	220AC	330282		
	25			1	-	Контактор OptiStart E LC1E2510Q5-25A-1NO-380AC	380AC	330283		
	32	15	1	-	1	Контактор OptiStart E LC1E3201B5-32A-1NC-24AC	24AC	330284	0,6	
	32			-	1	Контактор OptiStart E LC1E3201F5-32A-1NC-110AC	110AC	330285		
	32			-	1	Контактор OptiStart E LC1E3201M5-32A-1NC-220AC	220AC	330286		
	32			-	1	Контактор OptiStart E LC1E3201Q5-32A-1NC-380AC	380AC	330287		
	32			1	-	Контактор OptiStart E LC1E3210B5-32A-1NO-24AC	24AC	330288		
	32			1	-	Контактор OptiStart E LC1E3210F5-32A-1NO-110AC	110AC	330289		
32	1			-	Контактор OptiStart E LC1E3210M5-32A-1NO-220AC	220AC	330290			
32	1			-	Контактор OptiStart E LC1E3210Q5-32A-1NO-380AC	380AC	330291			
	40	18,5	0,9	1	1	Контактор OptiStart E LC1E40B5-40A-1NO+1NC-24AC	24AC	330293	1,1	
	40			1	1	Контактор OptiStart E LC1E40F5-40A-1NO+1NC-110AC	110AC	330294		
	40			1	1	Контактор OptiStart E LC1E40M5-40A-1NO+1NC-220AC	220AC	330295		
	40			1	1	Контактор OptiStart E LC1E40Q5-40A-1NO+1NC-380AC	380AC	330296		
	50	24		1	1	Контактор OptiStart E LC1E50B5-50A-1NO+1NC-24AC	24AC	330297		
	50			1	1	Контактор OptiStart E LC1E50F5-50A-1NO+1NC-110AC	110AC	330298		
	50			1	1	Контактор OptiStart E LC1E50M5-50A-1NO+1NC-220AC	220AC	330299		
	50			1	1	Контактор OptiStart E LC1E50Q5-50A-1NO+1NC-380AC	380AC	330300		
	65	28		1	1	Контактор OptiStart E LC1E65B5-65A-1NO+1NC-24AC	24AC	330301		
	65			1	1	Контактор OptiStart E LC1E65F5-65A-1NO+1NC-110AC	110AC	330302		
	65			1	1	Контактор OptiStart E LC1E65M5-65A-1NO+1NC-220AC	220AC	330303		
	65			1	1	Контактор OptiStart E LC1E65Q5-65A-1NO+1NC-380AC	380AC	330304		
	80	37		1	1	Контактор OptiStart E LC1E80B5-80A-1NO+1NC-24AC	24AC	330305		1,4
	80			1	1	Контактор OptiStart E LC1E80F5-80A-1NO+1NC-110AC	110AC	330306		
	80			1	1	Контактор OptiStart E LC1E80M5-80A-1NO+1NC-220AC	220AC	330307		
	80			1	1	Контактор OptiStart E LC1E80Q5-80A-1NO+1NC-380AC	380AC	330308		
	95	44		1	1	Контактор OptiStart E LC1E95B5-95A-1NO+1NC-24AC	24AC	330309		
	95			1	1	Контактор OptiStart E LC1E95F5-95A-1NO+1NC-110AC	110AC	330310		
95	1		1	Контактор OptiStart E LC1E95M5-95A-1NO+1NC-220AC	220AC	330311				
95	1		1	Контактор OptiStart E LC1E95Q5-95A-1NO+1NC-380AC	380AC	330312				
	120	55	0,8	1	1	Контактор OptiStart E LC1E120M5-120A-1NO+1NC-220AC	220AC	330261	4,6	
	160	75		1	1	Контактор OptiStart E LC1E160M5-160A-1NO+1NC-220AC	220AC	330266	4,7	
	250	132		1	1	Контактор OptiStart E LC1E250M5-250A-1NO+1NC-220AC	220AC	330279	6,6	
	400	200		1	1	Контактор OptiStart E LC1E400M7-400A-1NO+1NC-220AC	220AC	330292	7,2	

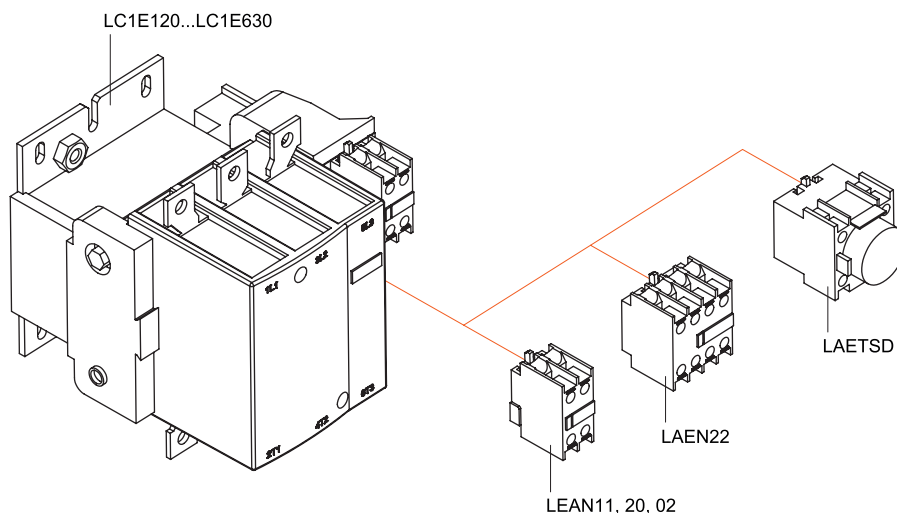
## Технические характеристики

Тип контактора	LC1E0910	LC1E0901	LC1E1210	LC1E1201	LC1E1810	LC1E1801	LC1E2510	LC1E2501	LC1E3210	LC1E3201	
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	690										
Категория применения AC-2 и AC-3 – Пуск, остановка трёхфазных двигателей											
Номинальный рабочий ток в категории применения Ie, 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		
Номинальная мощность управляемого двигателя, кВт, в категории применения AC-3	AC-4 660/690 В	1,5	2		3,8		4,4		7,5		
	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		
Вспомогательные контакты											
«1NO» – замыкающий контакт	1NO	-	1NO	-	1NO	-	1NO	-	1NO	-	
«1NC» – размыкающий контакт	-	1NC	-	1NC	-	1NC	-	1NC	-	1NC	
Коммутационная и механическая износостойкость, млн. циклов											
Коммутационная износостойкость	AC-1	0,3									
	AC-3	1,2							1	0,9	
	AC-4	0,2									
Механическая износостойкость	10								8		
Защита от короткого замыкания											
Координационный тип 1: сваривание контактов, безопасное для персонала	gG, A	20	25		35		40		63		
Частота операций, количество в час											
Без нагрузки	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	
В категории применения AC-3	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	
Присоединение проводников											
Гибкий кабель с наконечником, мм <sup>2</sup>	1 проводник	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...6	1...6	1...10	1...10
	2 проводник	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...4	1...4	1...4	1...4	2,5...6	2,5...6
Гибкий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	1 проводник	1...4	1...4	1...4	1...4	1,5...6	1,5...6	1,5...10	1,5...10	2,5...6	2,5...6
	2 проводник					1,5...6	1,5...6	1,5...6	1,5...6		
Жёсткий кабель, мм <sup>2</sup>	1 проводник	1...4	1...4	1...4	1...4	1,5...6	1,5...6	1,5...6	1,5...6	1,5...10	1,5...10
	2 проводник									2,5...10	2,5...10
Длина снимаемой изоляции, мм <sup>2</sup>	8				9		12				
Кабель наконечников, мм <sup>2</sup>											
Шина	2шт. x										
Диаметр болта											
Момент затяжки, Н·м	1,2										
Характеристики катушки цепи управления переменного тока											
Диапазон срабатывания	Срабатывание	0,85...1,1Uc									
	Отпускание	0,2...0,6Uc									
Потребляемая мощность, В·А	Срабатывание соэф 0,75	70							110		
	Удержание соэф 0,3	8							11		
Время срабатывания	Включение	12..25							20..25		
	Отключение	5...20							20..35		
Мощность рассеяния, Вт	3										
Масса контактора, не более, кг	0,33				0,37		0,53		0,6		

Тип контактора	LC1E40	LC1E50	LC1E65	LC1E80	LC1E95	LC1E120	LC1E160	LC1E200	LC1E250	LC1E300	LC1E400	LC1E500	LC1E630						
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	690																		
Категория применения AC-2 и AC-3 – Пуск, остановка трёхфазных двигателей																			
Номинальный рабочий ток в категории применения Ie, А	AC-3 ≤ 400 В	40	50	65	80	95	120	160	200	250	300	400	500	630					
	AC-3 660/690 В	25	32	42	49	49	87,5	112	142	160	213	303	335	462					
	AC-4 ≤ 400 В	18,5	24	28	37	44	53	64	76	88	120	138	147	188					
	AC-4 660/690 В	9	12	14	17,3	21,3	30,5	37	45	50,8	69	79,7	84,9	108					
Номинальная мощность управляемого двигателя, кВт, в категории применения AC-3	220/230 В	11	15	18,5	22	25	37	45	55	75	90	110	147	185					
	380/400 В	18,5	22	30	37	45	55	75	90	132	185	200	250	335					
	660/690 В	30	33	37	45	45	75	100	110	132	200	280	335	450					
Вспомогательные контакты																			
«1NO» – замыкающий контакт	1NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NO					
«1NC» – размыкающий контакт	1NC	1NC	1NC	1NC	1NC	1NC	1NC	1NC	1NC	1NC	1NC	1NC	1NC	1NC					
Коммутационная и механическая износостойкость, млн. циклов																			
Коммутационная износостойкость	AC-1	0,3					0,2												
	AC-3	0,9					0,8			0,5									
	AC-4	0,15			0,1		0,1												
Механическая износостойкость	8				6				3										
Защита от короткого замыкания																			
Координационный тип 1: сваривание контактов, безопасное для персонала	gG, А	80		125		160		250		315		500		630		800		800	
Частота операций, количество в час																			
Без нагрузки	3600	3600	3600	3600	3600	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400					
В категории применения AC-3	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600					
Присоединение проводников																			
Гибкий кабель с наконечником, мм <sup>2</sup>	1 проводник	2,5...25	2,5...25	2,5...25	4...50	4...50													
	2 проводник	2,5...10	2,5...10	2,5...10	4...16	4...16													
Гибкий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	1 проводник	2,5...25	2,5...25	2,5...25	4...50	4...50													
	2 проводник	2,5...16	2,5...16	2,5...16	4...25	4...25													
Жёсткий кабель, мм <sup>2</sup>	1 проводник	2,5...25	2,5...25	2,5...25	4...50	4...50													
	2 проводник	2,5...16	2,5...16	2,5...16	4...25	4...25													
Длина снимаемой изоляции, мм <sup>2</sup>	15			17															
Кабель наконечников, мм <sup>2</sup>							1x95	1x150	1x185	1x240	2x150	2x185	2x240						
Шина	2шт. x						20x3	25x3	32x4	30x5	30x4	40x5	60x5						
Диаметр болта							M8		M10				M12						
Момент затяжки, Н·м	3,5			4		18		35						58					
Характеристики катушки цепи управления переменного тока																			
Диапазон срабатывания	Срабатывание	0,85...1,1Uc					0,85...1,1Uc												
	Отпускание	0,2...0,6Uc					0,2...0,55Uc												
Потребляемая мощность, В·А	Срабатывание соэф 0,75	200				550	805	650		1075	1000	1650							
	Удержание соэф 0,3	20				55	64	15		22	24	27							
Время срабатывания	Включение	20..25		8..15		23..35	20..35		40..65	40..65	40..75		40-80						
	Отключение	20..25		8...20		5...15	7...15		100...170				100-200						
Мощность рассеяния, Вт	10					12...16	18..24		8		14	18	20						
Масса контактора, не более, кг	1,1			1,4		4,6	4,7	4,9	6,6	6,8	7,2	9,7	18						

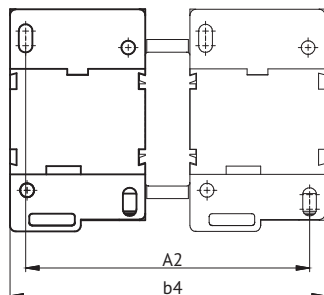
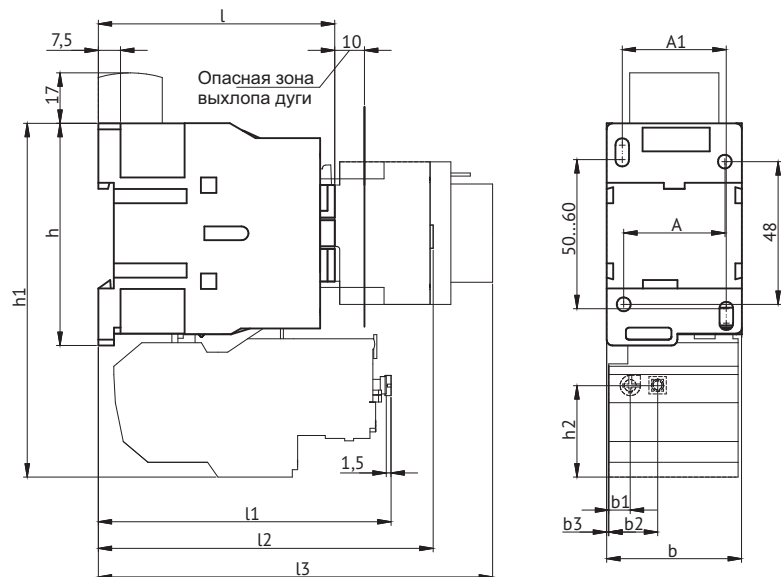
## Комплектация





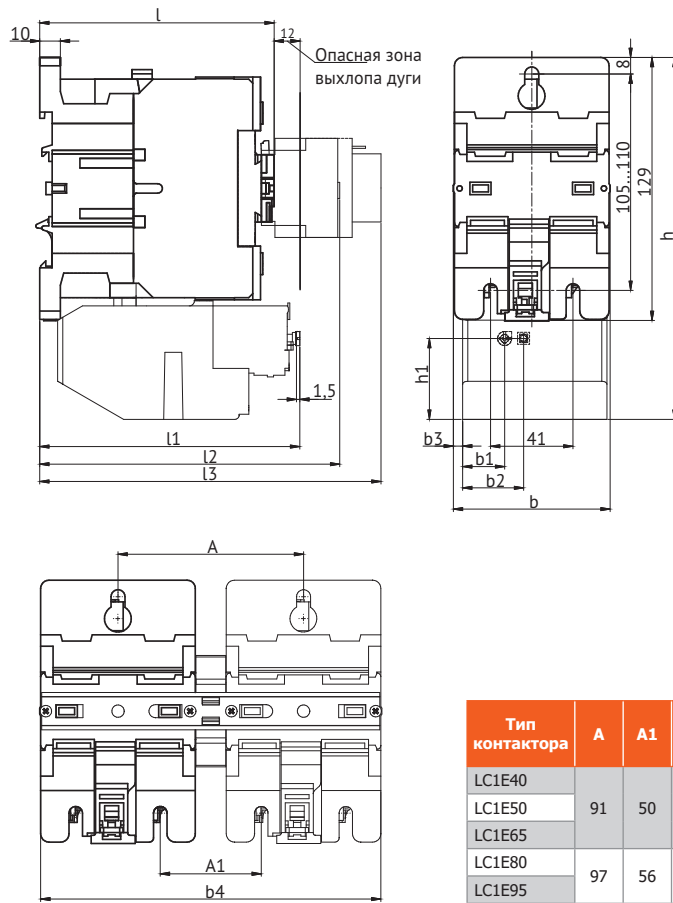
## Габаритные размеры, мм

### Контакторы LC1E 9-32 A

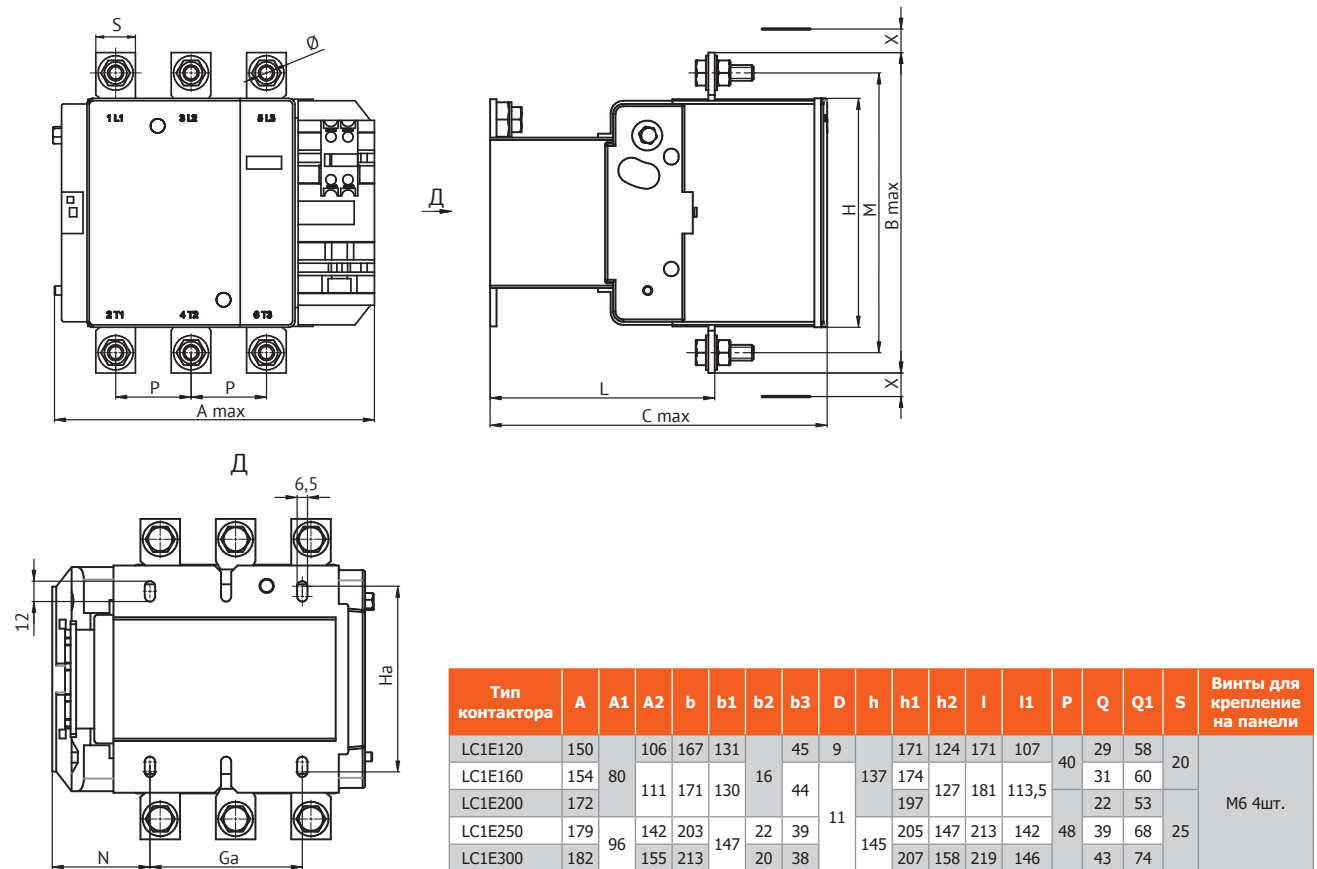


Тип контактора	A	A1	A2	b	b1	b2	b3	b4	h	h1	h2	l	l1	l2	l3	Винты для крепления на панели	
LC1E09							0,5		107	75	120		81	98,5	114	136	M4 2шт.
LC1E12	34	35	96	46			0				31		86	99	119	140	
LC1E18					7,6	16,8							94	108,5	127	147	
LC1E25	40	40	112	57			10,5		129	84	129		100	110,5	132	154	
LC1E32							8,5										

**Контакторы LC1E 40-95 A**

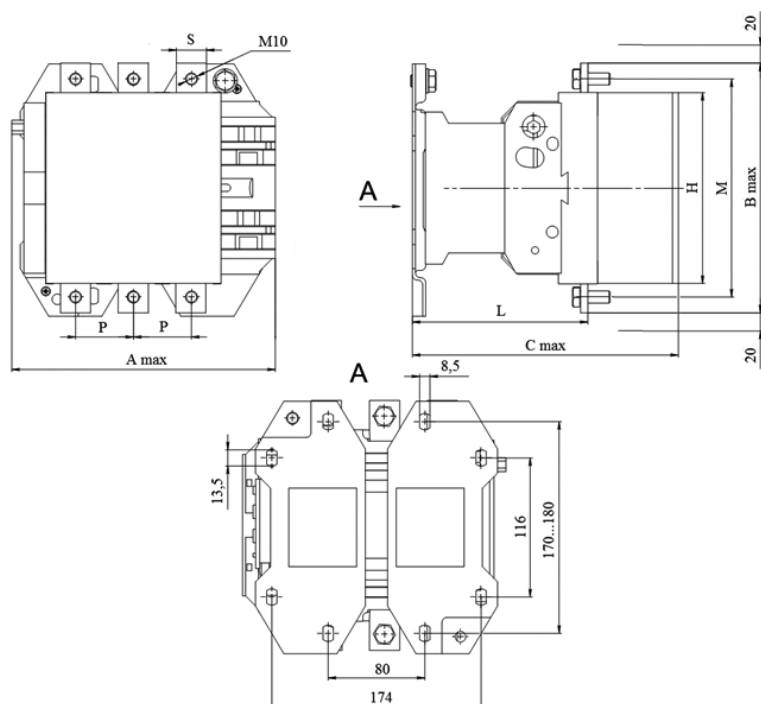


**Контакторы LC1E 120-300 A**



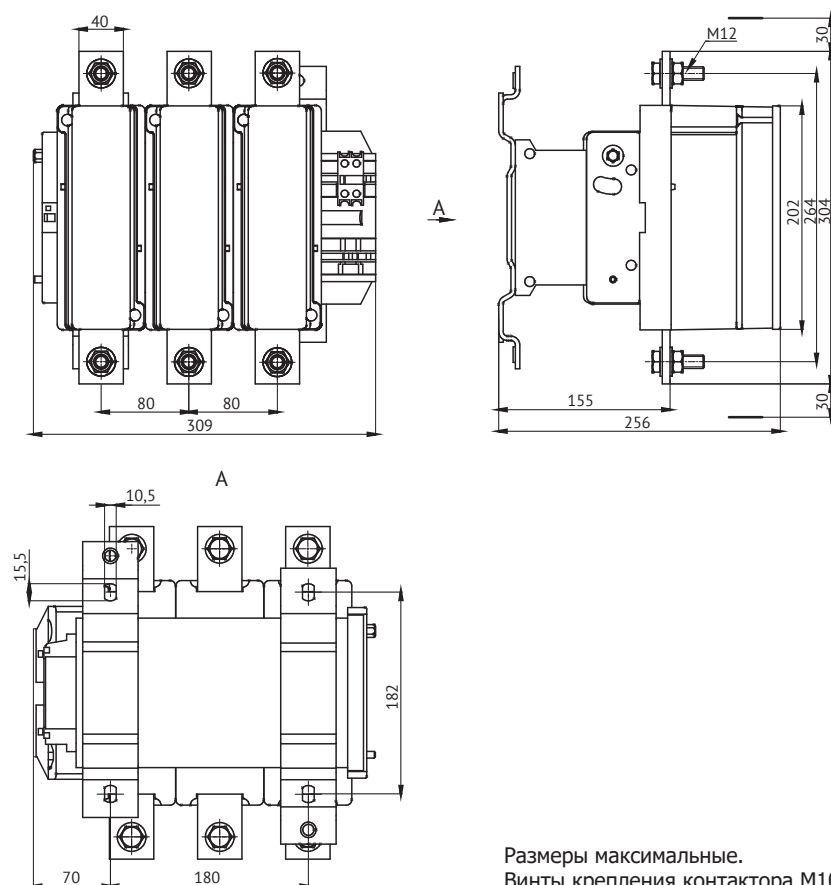


**Контакторы LC1E 400-500 A**



Тип контактора	A	b	b1	b2	h	h1	l	l1	P	Q	Q1	S	Винты для крепление на панели
LC1E400	181	213	151	19,5	206	158	220	145	48	43	74	25	M8 4шт.
LC1E500	208	233	169	39,5	238	172	233	146	55	46	77	30	

**Контакторы LC1E 630, 800 A**



Размеры максимальные.  
Винты крепления контактора M10 – 4 шт.

## Аксессуары



## Структура условного обозначения

OptiStart E LAEN 2 2

①                      ②                      ③                      ④




①	Серия	OptiStart E
②	Наименование типа изделия	LAEN – Блок дополнительный контактный
③	Количество замыкающих контактов (NO)	0; 1; 2
④	Количество размыкающих контактов (NC)	0; 1; 2

OptiStart E LAET S D






①                      ②                      ③                      ④

①	Серия	OptiStart E
②	Наименование типа изделия	LAET – Блок дополнительный контактный с выдержкой времени
③	Выдержка времени при включении	S
④	Диапазон выдержки времени: 0,1-30 с	D


## Артикулы

Внешний вид	Тип блока контактного	Контакты		Номинальный рабочий ток в категории применения Ie, А					Артикул
		НО	НЗ	DC-13			AC-15		
				110В	220В	440В	400В	690В	
	LAEN11	1	1	0,34	0,15	0,06	0,74	0,28	333076
	LAEN20	2	-						333077
	LAEN02	-	2						333078
	LAEN22	2	2						333079
	LAETSD	1	1						333080

### Катушки для контакторов OptiStart E LC1E

Внешний вид	Для контакторов	Наименование	Напряжение катушки, В	Артикул
	LC1E9...18	OptiStart E LAEX1B5	24	333090
		OptiStart E LAEX1F5-110B	110	333091
		OptiStart E LAEX1M5	220	333092
		OptiStart E LAEX1Q5-380B	380	333093
	LC1E25...32	OptiStart E LAEX2B5	24	333094
		OptiStart E LAEX2F5	110	333095
		OptiStart E LAEX2M5	220	333096
		OptiStart E LAEX2Q5	380	333097
	LC1E40...65	OptiStart ELAEX3F5	110	333099
		OptiStart ELAEX3M5	220	333100
		OptiStart ELAEX3Q5	380	333101
	LC1E80...95	OptiStart E LAEX4B5	24	333102
		OptiStart E LAEX4F5	110	333103
		OptiStart E LAEX4M5	220	333104
		OptiStart E LAEX4Q5	380	333105
	LC1E120	OptiStart E LAEX5M5	220	333106
	LC1E160...200	OptiStart E LAEX51M5	220	333107
	LC1E250...300	OptiStart E LAEX6M5	220	333108
	LC1E500	OptiStart E LAEX8M5	220	333110
	LC1E630	OptiStart E LAEX9M5	220	333111

### Блокировка механическая OptiStart E LAEM

Внешний вид	Тип контакторов	Монтаж	Наименование	Артикул
	LC1E9...32	Горизонтальная	LAEM1	333087
	LC1E40...65	Горизонтальная	LAEM3	333088
	LC1E80...95	Горизонтальная	LAEM4	333089

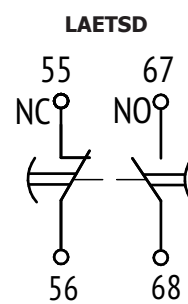
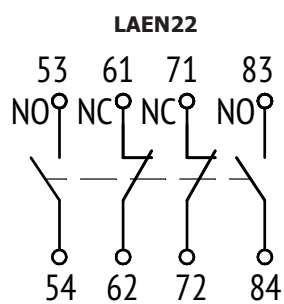
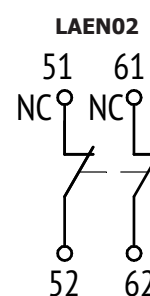
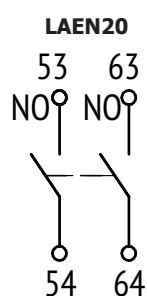
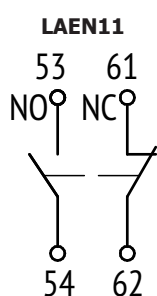
### Модуль ограничения коммутационного перенапряжения OptiStart E

Внешний вид	Для контактора	Диапазон напряжений, В	Элементная база	Наименование	Артикул
	LC1E9...32	24-48	R-C	OptiStart E LAERCE1	333081
	LC1E9...32	100-250	R-C	OptiStart E LAERCU1	333082
	LC1E9...32	380-400	R-C	OptiStart E LAERCN1	333083
	LC1E40...95	24-48	Варистор	OptiStart E LAEVE34	333084
	LC1E40...95	100-250	Варистор	OptiStart E LAEVU34	333085
	LC1E40...95	380-400	Варистор	OptiStart E LAEVN34	333086

## Технические характеристики

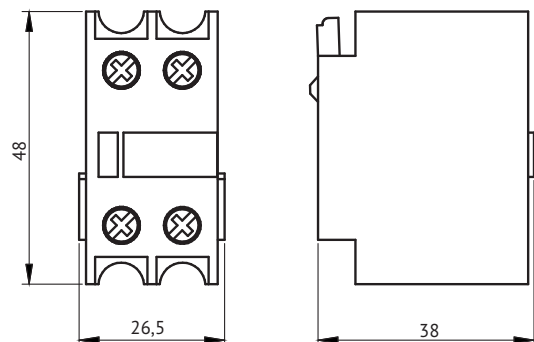
Тип		LAEN11	LAEN20	LAEN02	LAEN22	LAETSD
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В		690	690	690	690	690
Частота операций, кол-во в час		3600	3600	3600	3600	3600
Коммутационная износостойкость, млн. циклов		1	1	1	1	1
Механическая износостойкость, млн циклов		10	10	10	10	5
Категория применения AC-15						
Номинальный рабочий ток	400В	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
	690В	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Защита от короткого замыкания, А						
Ток КЗ 1 кА, сваривание контактов недопустимо	gG	10	10	10	10	10
Количество контактов						
Замыкающих (NO)		1	2	0	2	1
Размыкающих (NC)		1	0	2	2	1
Присоединение проводников						
Гибкий кабель с наконечником, мм <sup>2</sup>	2 проводника	1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5
Гибкий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>		1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>		1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5
Масса, не более, кг		0,3	0,3	0,3	0,6	0,8

## Электрические схемы

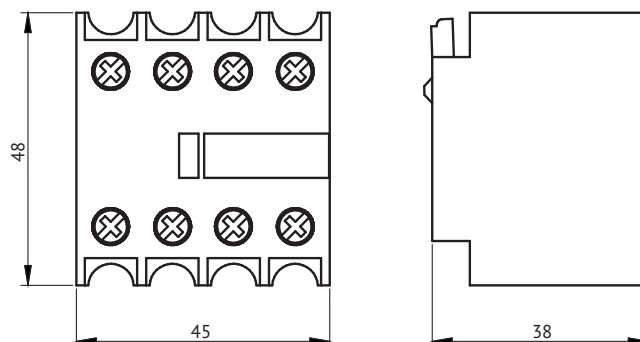


## Габаритные размеры, мм

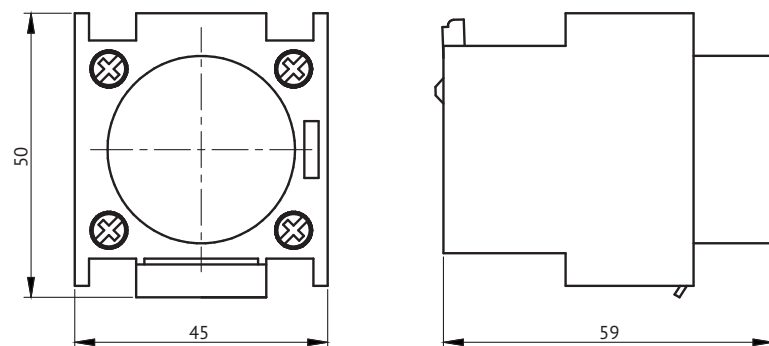
Блоки контактные вспомогательные  
LAEN11, LAEN02, LAEN20



LAEN22

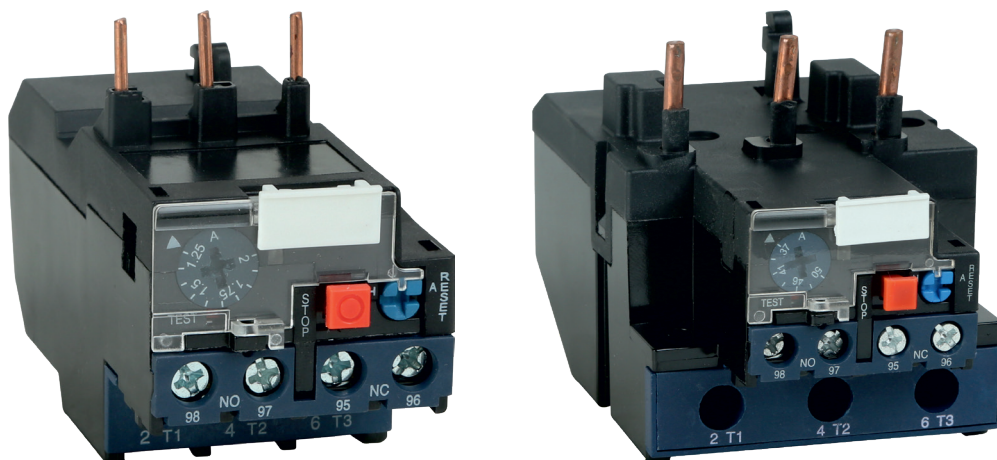


Блок контактный с выдержкой времени  
LAETSD



## OptiStart E LRE Реле тепловые

Реле предназначены для защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором от токовых перегрузок недопустимой продолжительности, в том числе возникающих при выпадении одной из фаз. Реле применяются в качестве комплектующих изделий в схемах управления электроприводами в цепях переменного тока напряжением до 690 В частотой 50/60 Гц. Данная серия предназначена для применения совместно с контакторами серии OptiStart E LC1E ТУ 3420-091-05758109-2016. Применяются в системах управления грузоподъемными механизмами (лифты, краны и т.д.), вентиляторами, насосами, тепловыми завесами, печами, станками, освещением, в системах автоматического ввода резерва (АВР). Реле тепловые OptiStart E LRE являются российской заменой ушедшим западным вендорам.



### Таблица выбора

Тип реле	Диапазон токовой уставки реле, А	Мощность электродвигателя, кВт, при напряжении, В, 50/ 60 Гц			Предохранитель Тип координации 1		Совместимость с контактором											
		220/230	380/400	660/690	aM (A)	gG (A)	LC1E09	LC1E12	LC1E18	LC1E25	LC1E32	LC1E40	LC1E50	LC1E65	LC1E80	LC1E95		
LRE01	0,1-0,16	-	-	-	0,25	2	•	•	•	•	•							
LRE02	0,16-0,25	-	0,06	-	0,5		•	•	•	•	•							
LRE03	0,25-0,4	-	0,09	-	1	4	•	•	•	•	•							
LRE04	0,4-0,63	-	0,18	0,25			•	•	•	•	•							
LRE05	0,63-1	-	0,25	0,55	2	6	•	•	•	•	•							
LRE06	1-1,6	-	0,55	0,75			•	•	•	•	•							
LRE07	1,6-2,5	0,37	0,75	1,5	4	10	•	•	•	•	•							
LRE08	2,5-4	0,75	1,5	3	6	16	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-		
LRE10	4,0-6	1,1	2,2	4	8	20	•	•	•	•	•							
LRE12	5,5-8	1,8	3	5,5	12	25	•	•	•	•	•							
LRE14	7-10	2,2	4	7,5			•	•	•	•	•							
LRE16	9-13	3	5,5	10	16	35		•	•	•	•							
LRE21	12-18	4	7,5	15	20	50			•	•	•							
LRE22	17-25	5,5	11	18,5	25	63				•	•							
LRE32	23-32	7,5	15	22								•						
LRE353	23-32	7,5	15	22	40	100						•	•	•	•	•		
LRE355	30-40	11	18,5	30										•	•	•	•	•
LRE357	37-50	11	22	45	63	125							•	•	•	•		
LRE359	48-65	18,5	30	55											•	•	•	•
LRE361	55-70	18,5	37	55	80	160										•	•	
LRE363	63-80	22	37	55													•	•
LRE365	80-93	25	45	75														•

• Совместимо  
 - Не совместимо

## Структура условного обозначения

OptiStart E LRE 07 - 32A - (4-6A)

1

2

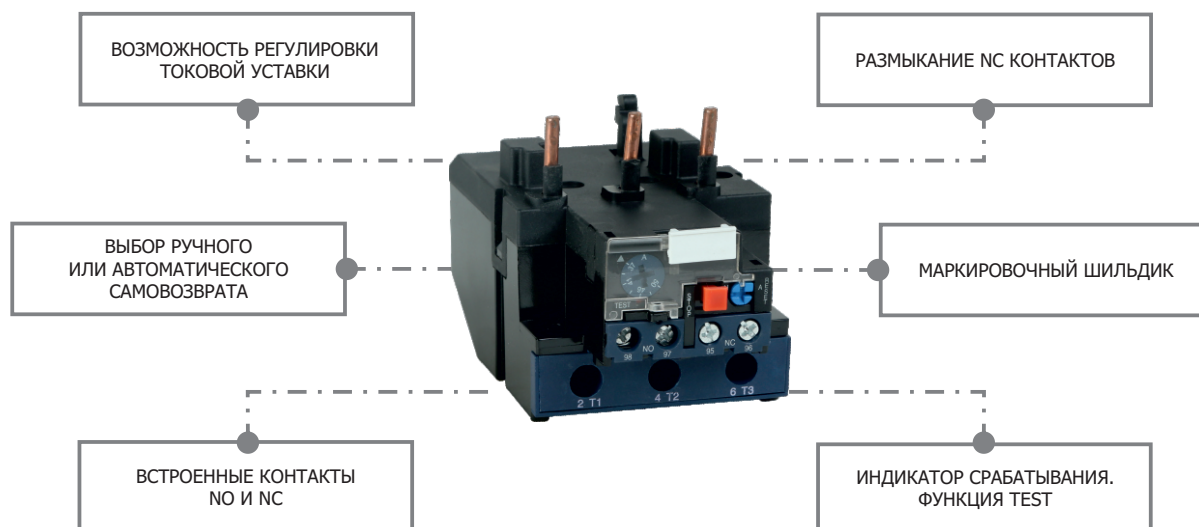
3

4



5

1	Серия	OptiStart E	
2	Наименование типа изделия	LRE – Реле тепловое	
3	Условное обозначение токовой уставки	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 12, 14, 16, 21, 22, 32	353, 355, 357, 359, 361, 363, 365
4	Номинальный ток реле, А	32	93
5	Диапазон уставок токов двигателя, А	от 0,1 до 32	от 23 до 93

## Преимущества серии



## Артикулы

Внешний вид	Тип изделия	Диапазон токовой уставки теплового расцепителя, А	Наименование	Артикул	Масса, кг
	OptiStart E LRE01	0,1-0,16	Реле тепловое OptiStart E LRE01-32A-(0,1-0,16А)	330313	0,17
	OptiStart E LRE02	0,16-0,32	Реле тепловое OptiStart E LRE02-32A-(0,16-0,32А)	330314	
	OptiStart E LRE03	0,25-0,4	Реле тепловое OptiStart E LRE03-32A-(0,25-0,4А)	330315	
	OptiStart E LRE04	0,4-0,63	Реле тепловое OptiStart E LRE04-32A-(0,4-0,63А)	330316	
	OptiStart E LRE05	0,63-1	Реле тепловое OptiStart E LRE05-32A-(0,63-1А)	330317	
	OptiStart E LRE06	1-1,6	Реле тепловое OptiStart E LRE06-32A-(1-1,6А)	330318	
	OptiStart E LRE07	1,6-2,5	Реле тепловое OptiStart E LRE07-32A-(1,6-2,5А)	330319	
	OptiStart E LRE08	2,5-4	Реле тепловое OptiStart E LRE08-32A-(2,5-4А)	330320	
	OptiStart E LRE10	4-6	Реле тепловое OptiStart E LRE10-32A-(4-6А)	330321	
	OptiStart E LRE12	5,5-8	Реле тепловое OptiStart E LRE12-32A-(5,5-8А)	330322	
	OptiStart E LRE14	7-10	Реле тепловое OptiStart E LRE14-32A-(7-10А)	330323	
	OptiStart E LRE16	9-13	Реле тепловое OptiStart E LRE16-32A-(9-13А)	330324	
OptiStart E LRE21	12-18	Реле тепловое OptiStart E LRE21-32A-(12-18А)	330325		
OptiStart E LRE22	17-25	Реле тепловое OptiStart E LRE22-32A-(17-25А)	330326		
OptiStart E LRE32	23-32	Реле тепловое OptiStart E LRE32-32A-(23-32А)	330327		
	OptiStart E LRE353	23-32	Реле тепловое OptiStart E LRE353-93A-(23-32А)	330328	0,25
	OptiStart E LRE355	30-40	Реле тепловое OptiStart E LRE355-93A-(30-40А)	330329	
	OptiStart E LRE357	37-50	Реле тепловое OptiStart E LRE357-93A-(37-50А)	330330	
	OptiStart E LRE359	48-65	Реле тепловое OptiStart E LRE359-93A-(48-65А)	330331	
	OptiStart E LRE361	55-70	Реле тепловое OptiStart E LRE361-93A-(55-70А)	330332	
	OptiStart E LRE363	63-80	Реле тепловое OptiStart E LRE363-93A-(63-80А)	330333	
	OptiStart E LRE365	80-93	Реле тепловое OptiStart E LRE365-93A-(80-93А)	330334	

## Технические характеристики

Тип	LRE01	LRE02	LRE03	LRE04	LRE05	LRE06	LRE07	LRE10	LRE12	LRE14	LRE16	LRE21	LRE22	LRE32	LRE353	LRE355	LRE357	LRE359	LRE361	LRE363	LRE365
Время срабатывания в соответствии с ГОСТ IEC 60947-4-1 при температуре окружающей среды 20 °С																					
Кратность уставки		Начальное состояние																			
1,05		Холодное																			
1,2		Горячее																			
1,5		< 4 мин																			
7,2		Холодное																			
		2 с < Tr ≤ 10 с																			
Время срабатывания при обрыве фазы в соответствии с ГОСТ IEC 60947-4-1 при температуре окружающей среды 20 °С																					
Кратность уставки		Начальное состояние																			
Две любые фазы		Три фазы																			
1		Холодное																			
1,15		Горячее																			
		< 2 ч																			
		< 2 ч																			
		1,5																			
Самовозврат в исходное положение после срабатывания, мин																					
<b>Характеристики главной цепи</b>																					
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690																			
Степень защиты в соответствии с ГОСТ 14254		IP20																			
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		690																			
Класс расцепления в соответствии с ГОСТ IEC 60947-4-1		10 А																			
Температурная компенсация, °С		-20°С ÷ + 40																			
Присоединение проводников																					
Гибкий кабель с наконечником, мм <sup>2</sup>		1 проводник																			
Гибкий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>																					
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>																					
		1...4																			
		1...6																			
		4...35																			
<b>Характеристики вспомогательной цепи</b>																					
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690																			
Сопротивление изоляции, не менее, Мом		10																			
Номинальное рабочее напряжение AC, В		380																			
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		690																			
Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith, А		5																			
Номинальный рабочий ток		AC-15 380В																			
Защита от короткого замыкания предохранитель типа gG, А		5																			
Присоединение проводников																					
Гибкий кабель с наконечником, мм <sup>2</sup>		2 проводника																			
Гибкий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>																					
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>																					
		1...2,5																			
Масса, не более, кг		0,17																			
		0,25																			

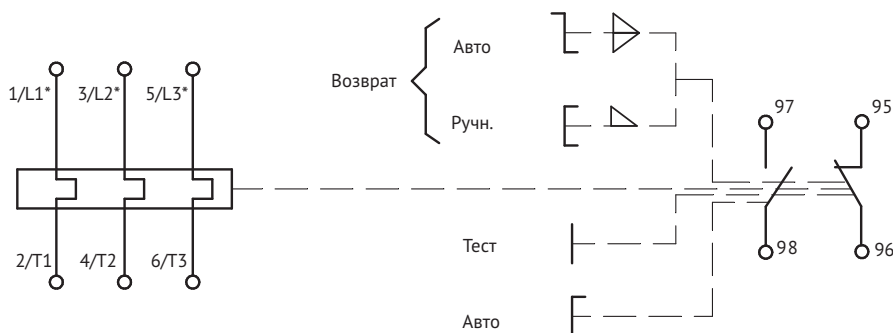


## Аксессуары

### Блоки клеммные OptiStart E LAEB

Внешний Вид	Для теплового реле	Наименование	Артикул
	LRE01-LRE32	Блок клеммный OptiStart E LAEB1 для реле LRE01-35	334525
	LRE353-LRE365	Блок клеммный OptiStart E LAEB3 для реле LRE322-365	334526

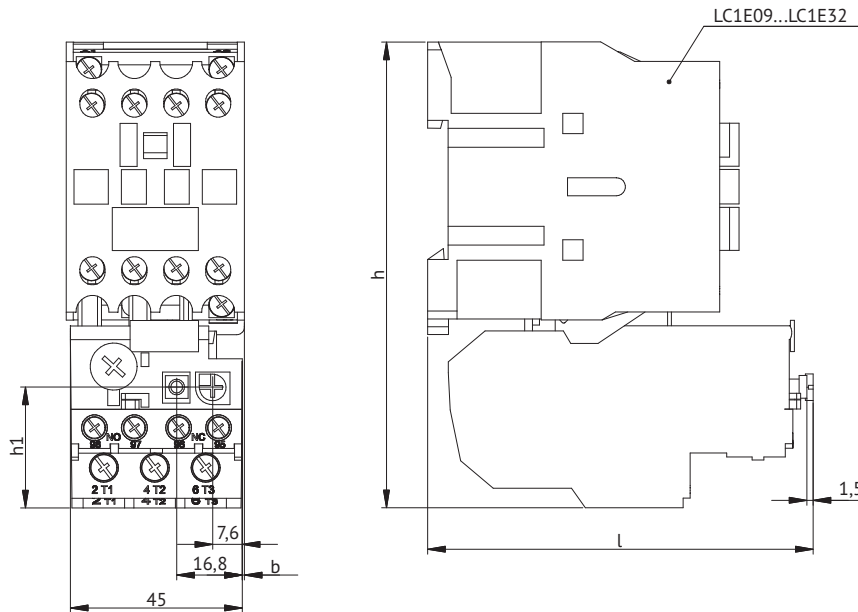
## Электрическая схема



\* Условное обозначение

## Габаритные размеры, мм

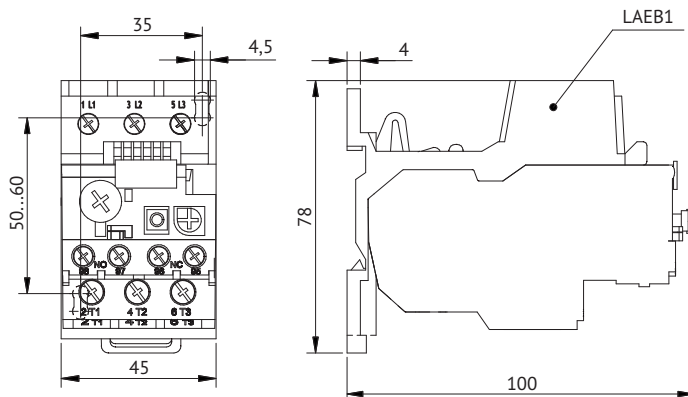
### Реле LRE01 - LRE35



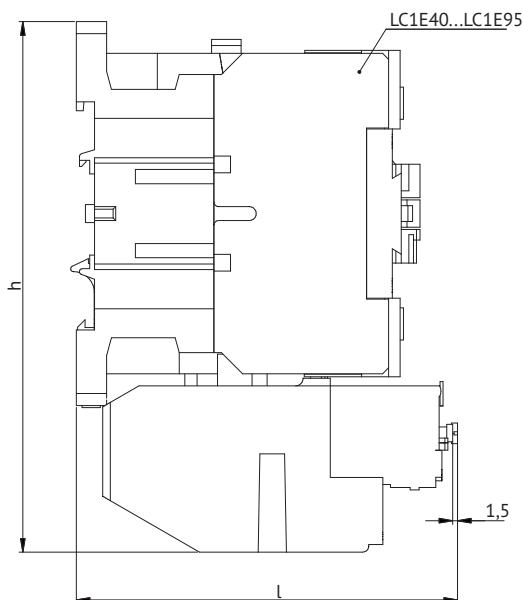
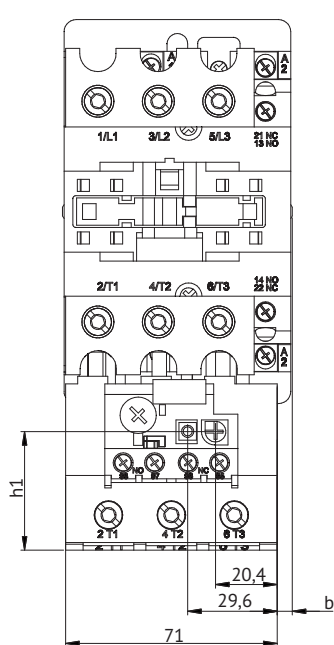
Монтаж непосредственно под контакторами LC1E06...35, подключение с помощью винтовых зажимов.

LRE01...LRE32				
С контакторами	LC1E0910-LC1E1201	LC1E1810, LC1E1801	LC1E2510, LC1E2501	LC1E3210, LC1E3201
b	0,5	0		10,5
h		120		129
h1			31	
I		99,81	108,5	110,5

Реле LRE01 - LRE35, используется с клеммным блоком LAEB1



**Реле LRE3\*\***



Монтаж непосредственно под контакторами LC1E40...95, подключение с помощью винтовых зажимов.

LRE353...LRE365		
С контакторами	LC1E40...LC1E63	LC1E80...LC1E95
b	5	8,5
h	176	180
h1	39,2	
I	126	131,5

Реле LRE3\*\*\*, используется с клеммным блоком LAEB3

