

Трехполюсные контакторы



Номинальный рабочий ток, АС-3	A	6	9	12	18	25	32	38	40	50	65	
Номинальный рабочий ток, АС-1	A	20	25		32	36	50		60	70	80	
Номинальная рабочая мощность, АС-3	220/230 В	кВт	1.1	2.2	3	4	5.5	7.5	9	11	15	18.5
	380/400 В		2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30
	415/440 В		2.2	4	5.5	9	11	15	18.5	22	25/30	37
	500 В		3	5.5	7.5	10	15	18.5	18.5	22	30	37
	690 В		3	5.5	7.5	10	15	18.5	18.5	30	33	37
Типоразмер		1					2		3			
Ширина	мм	45					56		75			
Номинальное рабочее напряжение катушки		24...440 В переменного тока в соответствии с кодом напряжении катушки (см. ниже)										
Встроенные вспомогательные контакты		1 НО или 1 НЗ							1 НО + 1 НЗ			
№ по каталогу ⁽¹⁾		LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18	LC1E25	LC1E32	LC1E38	LC1E40	LC1E50	LC1E65	

(1) Остальные каталожные номера см. ниже.

Код номинального рабочего напряжения катушки

	24	48	110	220	240	380	415	440
50 Гц	B5	E5	F5	M5	U5	Q5	N5	R5
60 Гц	B6	-	F6	M6	-	Q6	-	R6

Структура каталожного номера контактора

Пример:

LC1E	12	10	U	5		№ по кат. LC1E1210U5
					5	50 Гц
						Код номинального рабочего напряжения катушки
						240 В
						Конфигурация вспомогательных контактов ⁽²⁾
						1 размыкающий (НЗ) 0 замыкающих (НО)
						Номинальный рабочий ток, АС3
						12 А
						Контактор
						EasyPact TVS

Пример 1: LC1E3201B5 ⇒ контактор 32 А, 1 вспомогательный НЗ контакт, катушка 24 В/50 Гц

Пример 2: LC1E120M5 ⇒ контактор 120 А, 1 НЗ + 1 НО вспомогательные контакты, катушка 220 В/50 Гц

(2) Только до LC1E38.

EasyPact TVS



80	95	120	160	200	250	300	400	500	630
110	120	150	200	250	300	320	500	700	1000
22	25	37	45	55	75	90	110	147	185
37	45	55	75	90	132	160	200	250	335
45	45	59	80	100	140	160/185	220/250	280/295	375/400
45	55	75	90	110	160	200	257	355	400
45	45	80	100	110	160	220	280	335	450
4	5		6		7				
85	120		168.5		213	213	233	309	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 NO + 1 H3	-								
-------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

LC1E80	LC1E95	LC1E120	LC1E160	LC1E200	LC1E250	LC1E300	LC1E400	LC1E500	LC1E630
--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Общие характеристики

> Контакторы совместимы:



с блоками вспомогательных контактов LAEN●
(см. стр. 16)



со вспомогательным контактом с задержкой срабатывания LAETSD
(начиная с контактора 25 A)
(см. стр. 16)



с фильтром помех LAERC●● (для контакторов до 95 A)
(см. стр. 15)



с механической взаимной блокировкой LAEM●
(см. стр. 15)

с комплектом перемычек силовой цепи LAEP● (до 95 A)
(см. стр. 15)

Категории применения

- > AC-1: нагрузки переменного тока с коэффициентом мощности, равным или превышающим 0,95 (лампы накаливания, ТЭНы и т.д.)
- > AC-3: асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором с размыканием цепи во время работы двигателя

Характеристики силовой цепи

Тип контактора			LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18	LC1E25	LC1E32	LC1E38
Кол-во полюсов			3						
Номинальный рабочий ток (Ie) (Ue ≤ 440 В)	AC-3 (θ ≤ 60 °C)	A	6	9	12	18	25	32	38
	AC-3 (θ ≤ 55 °C)		—						
	AC-1 (θ ≤ 60 °C)		20	25		32	36	50	
	AC-1 (θ ≤ 40 °C)		—						
Номинальное рабочее напряжение (Ue)		B	До 690						
Частота рабочего тока		Гц	50/60						
Условный тепловой ток (Ith)	θ ≤ 60 °C	A	20	25		32	36	50	
	θ ≤ 40 °C								
Номинальная включающая способность при 440 В	В соответствии с МЭК 60947	A	48	72	96	144	200	256	304
	В соответствии с МЭК 60947-4-1	A	60	90	120	180	250	320	380
Номинальная включающая способность при температуре θ ≤ 40 °C и отсутствии подачи тока в течение предыдущих 15 мин	10 с	A	80	105		145	240	260	310
	1 мин		45	61		84	120	138	150
	10 мин		20	30		40	50	60	
Допустимый кратковременно выдерживаемый ток при температуре θ ≤ 40 °C и отсутствии подачи тока в течение предыдущих 60 мин		A	—						
Защита от короткого замыкания с помощью предохранителя (U ≤ 690 В)	Без теплового реле перегрузки, номинал предохранителя gG (Тип 1)	A	12	20	25	35	40	63	
	С тепловым реле перегрузки		Номиналы предохранителей aM или gG выбираются в зависимости от типа тепловых реле перегрузки LRE●, см. стр. 33						
Среднее полное сопротивление полюса	При Ith и 50 Гц	МОм	2.5						
Мощность, рассеиваемая одним полюсом при указанных выше значениях рабочего тока	AC-3	Вт	0.09	0.20	0.36	0.81	1.6	2.0	2.9
	AC-1		1.0	1.6		2.6	3.2	5.0	
Электрическая износостойкость	AC-3 (Ue ≤ 440 В)	Млн циклов	1.4			1.2		1	0.9
	AC-1 (Ue ≤ 440 В)		0.15		0.3		0.35		
Механическая износостойкость			10					8	

Присоединение силовой цепи

Максимальное сечение соединения					
Гибкий кабель с наконечником	1 проводник	мм²	1...4		1...6
	2 проводника		1...2.5		1...4
Жесткий кабель без наконечника	1 проводник	мм²	1...4	1.5...6	
	2 проводника		1...4	1.5...6	
Кабель с наконечником		мм	—		
Шины	Количество шин		—		
	Размер шин	мм x мм	—		
Диаметр болта	1 проводник	мм	—		
Момент затяжки	Подключение силовых кабелей	Н·м	1.2		1.5 2.1
Инструмент			Отвертка с рабочим профилем Philips № 2 или плоским жалом Ø 6 мм		

	LC1E40	LC1E50	LC1E65	LC1E80	LC1E95	LC1E120	LC1E160	LC1E200	LC1E250	LC1E300	LC1E400	LC1E500	LC1E630
	40	50	65	80	95	—							
						120	160	200	250	300	400	500	630
	60	70	80	110	120	—							
						150	200	250	300	320	500	700	1000
	60	70	80	110	120	—							
						150	200	250	300	320	500	700	1000
	320	400	520	640	760	960	1280	1600	2000	2400	3200	4000	5040
	400	500	650	800	950	1200	1600	2000	2500	3000	4000	5000	6300
	320	400	520	640	800	—							
	165	208	260	320	400	—							
	72	84	110	135		—							
						1100	1400	1500	1800	2200	3600	4200	5050
	80	100	125	160		250	315			500	630	800	800
						—							
	1.5		1	0.8		0.6		0.33	0.32	0.3	0.26	0.18	0.12
	2.4	3.8	4.2	5.1	7.2	8.6	15	13	20	27	42	45	48
	5.4	7.4	6.4	9.7	12	14	24	21	29	31	65	88	120
						0.8		0.5	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6
						0.25		0.2		0.4	0.25	0.25	0.2
	5			3		4		5			4	4	4
	2.5...25			4...50		10...120		—					
	2.5...10			4...16		10...120 + 10...50		—					
	2.5...25			4...50		10...120		—					
	2.5...16			4...50		10...120 + 10...50		—					
						120		150	185	240	2 x 150	2 x 240	—
						2		2					
						5 x 25		3 x 25	4 x 32	5 x 30	30 x 5	40 x 5	60 x 5
						M8		M8	M10				M12
	5			9		12		18	35				58
	Отвертка с плоским жалом Ø 8 мм			Отвертка с плоским жалом Ø 8 мм или торцовый ключ № 4		Торцовый ключ № 4		Гаечный ключ					

Характеристики катушек цепи управления переменного тока

Тип контактора				LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Номинальное напряжение цепи управления (Uc) 50/60 Гц			В	24...440 В пер. тока в соответствии с кодом номинального напряжения катушки			
Предельное напряжение управления (U ≤ 55 °C)							
Катушки		Срабатывание			0.85...1.1 Uc		
50 или 60 Гц		Удержание			0.3...0.6 Uc		
Средняя потребляемая мощность при 20 °C и Uc							
Катушка 50 Гц		Срабатывание	Потребляемая мощность	ВА	95		
			cos φ		0.75		
		Удержание	Потребляемая мощность	ВА	8.5		
			cos φ		0.3		
Катушка 60 Гц		Срабатывание	Потребляемая мощность	ВА	95		
			cos φ		0.75		
		Удержание	Потребляемая мощность	ВА	8.5		
			cos φ		0.3		
Рассеиваемая мощность			Вт	2.3			
Время срабатывания		Замыкание		мс	12...22		
		Размыкание			4...19		
Максимальная частота коммутации при температуре окружающего воздуха ≤ 60 °C			Циклы/час	1800			
Максимальная частота коммутации при температуре окружающего воздуха ≤ 55 °C				—			

Присоединение цепи управления

Максимальное сечение соединения

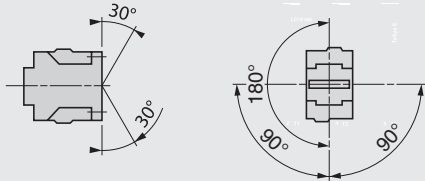
Гибкий кабель без наконечника		1 или 2 проводника	мм²	1...4
Гибкий кабель с наконечником		1 проводник	мм²	1...4
		2 проводника		1...2.5
Жесткий кабель без наконечника		1 или 2 проводника	мм²	1...4
Момент затяжки			Н·м	1.7
Отвертка				С рабочим профилем Philips № 2 или плоским жалом Ø 6 мм

Встроенный вспомогательный контакт

Контакт в соответствии с	МЭК 60947-5-1			LC1E06...E38: встроенный 1 НО или 1 НЗ контакт LC1E40...E160: встроенные контакты 1 НО и 1 НЗ
Номинальное рабочее напряжение (Ue)			В	До 690
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 60947-1			690
Условный тепловой ток (Ith)	Температура окружающего воздуха ≤ 60 °С		А	10
Частота рабочего тока			Гц	50/60 Гц
Минимальная коммутационная способность λ = 10 ⁻⁸	U мин		В	17
	I мин		мА	5
Защита от короткого замыкания	В соответствии с МЭК 60947-5-1			Предохранитель gG 10 А
Номинальная включающая способность	В соответствии с МЭК 60947-5-1		А	140
Кратковременно выдерживаемый ток	Допустимый в течение	1 с	А	100
		500 мс		120
		100 мс		140
Сопротивление изоляции			МОм	>10
Время без перекрытия	Гарантировано между НЗ и НО контактами		мс	1,5 при подаче и снятии напряжения



Условия эксплуатации

Тип контактора		LC1E06...E18		LC1E25...E38		
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	Согласно МЭК 60947-1, категория стойкости к перенапряжениям III, степень загрязнения 3	В	690			
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp)	В соответствии с МЭК 60947	кВ	6			
Соответствие стандартам			МЭК 60947-4-1, МЭК 60947-5-1			
Сертификаты			ГОСТ			
Степень защиты	В соответствии с МЭК 60529		IP20			
Защитная обработка	В соответствии с МЭК 60068		ТН			
Температура окружающего воздуха	При хранении	°C	-60...+80			
	При работе		-5...+55			
	Допустимая при номинальном напряжении ⁽¹⁾		-20...+70			
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения номинальных значений	м	3000			
Рабочее положение	Без ухудшения номинальных значений		Вертикальное, с возможным отклонением ±30° 			
Огнестойкость	В соответствии с МЭК 60695-2-1	°C	850 °C			
Ударопрочность ⁽²⁾	Контактор в разомкнутом положении		7 gn		6 gn	
Полупериод синусоидальной волны = 11 мс	Контактор в замкнутом положении		10 gn			
Виброустойчивость ⁽²⁾	Контактор в разомкнутом положении		1.5 gn			
Частота от 5 до 300 Гц	Контактор в замкнутом положении		3 gn			

⁽¹⁾ Информацию об ухудшении номинальных значений см. на стр. 49.

⁽²⁾ Без изменения состояния контактов в наименее благоприятном направлении (возбуждение катушки при Ue).

Рекомендации по установке



Во избежание пожара и повреждения оборудования, используйте защитные шкафы

Если не предпринять соответствующих мер по защите электроаппаратуры, то вредные факторы окружающей среды, такие как запылённая атмосфера, высокая температура или влажность, могут привести к повреждению оборудования или причинению травм персоналу.

Schneider Electric рекомендует стальные настенные шкафы Spacial

Полное предложение включает в себя 39 моделей размером от 200 x 200 x 150 мм до 1000 x 800 x 300 мм:

- со сплошной дверью, без сплошной монтажной платы;
- со сплошной дверью, со сплошной монтажной платой;
- с прозрачной дверью, без сплошной монтажной платы;
- со степенью защиты IP 66;
- в соответствии со стандартом МЭК 62208;
- с широким выбором аксессуаров для любых применений.

Шкафы Spacial подходят для любых применений

Шкафы внутренней установки предназначены для эксплуатации в сложных условиях. Их можно устанавливать на станочном оборудовании, в производственных цехах и на складах.

Для повышения эффективности защиты могут применяться специальные дополнительные устройства: вентиляторы, фильтры.





Контакторы EasyPact TVS

Контакторы EasyPact TVS для управления электродвигателями 400 В / 335 кВт по категории применения AC-3



LC1E06



LC1E65



LC1E120



LC1E300

Трехполюсные контакторы

Номинальная мощность 3-фазных электродвигателей 50/60 Гц по категории применения AC-3					Номинальный рабочий ток по категории AC-3 при 440 В	Вспомогательные контакты мгновенного действия		№ по каталогу (дополните кодом напряжения цепи управления)	Масса
220 В 230 В	380 В 400 В	415 В	500 В	690 В					
кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	А			Крепление ⁽¹⁾	кг
Присоединение с помощью винтовых зажимов									
1.1	2.2	2.2	3	3	6	1	0	LC1E0610●●	0.300
1.1	2.2	2.2	3	3	6	0	1	LC1E0601●●	0.300
2.2	4	4	5.5	5.5	9	1	0	LC1E0910●●	0.300
2.2	4	4	5.5	5.5	9	0	1	LC1E0901●●	0.300
3	5.5	5.5	7.5	7.5	12	1	0	LC1E1210●●	0.300
3	5.5	5.5	7.5	7.5	12	0	1	LC1E1201●●	0.300
4	7.5	9	10	10	18	1	0	LC1E1810●●	0.300
4	7.5	9	10	10	18	0	1	LC1E1801●●	0.300
5.5	11	11	15	15	25	1	0	LC1E2510●●	0.360
5.5	11	11	15	15	25	0	1	LC1E2501●●	0.360
7.5	15	15	18.5	18.5	32	1	0	LC1E3210●●	0.450
7.5	15	15	18.5	18.5	32	0	1	LC1E3201●●	0.450
9	18.5	18.5	18.5	18.5	38	1	0	LC1E3810●●	0.450
9	18.5	18.5	18.5	18.5	38	0	1	LC1E3801●●	0.450
11	18.5	22	22	30	40	1	1	LC1E40●●	0.980
15	22	25/30	30	33	50	1	1	LC1E50●●	0.980
18.5	30	37	37	37	65	1	1	LC1E65●●	0.980
22	37	45	45	45	80	1	1	LC1E80●●	1.520
25	45	45	55	45	95	1	1	LC1E95●●	1.520
37	55	55	75	75	120	1	1	LC1E120●●	2.300
45	75	80	90	100	160	1	1	LC1E160●●	2.300
Присоединение с помощью шин									
55	90	110	110	110	200	0	0	LC1E200●●	4.600
75	132	140	160	160	250	0	0	LC1E250●●	4.700
90	160	160/185	200	220	300	0	0	LC1E300●●	8.500
110	200	220/250	257	280	400	0	0	LC1E400●●	9.1
147	250	280/295	355	335	500	0	0	LC1E500●●	11.35
185	335	375/400	400	450	630	0	0	LC1E630●●	18.6

Код напряжения цепи управления

Напряжение	24	48	110	220	240	380	415	440
LC1E06...300								
50 Гц	B5	E5	F5	M5	U5	Q5	N5	R5
60 Гц	B6	-	F6	M6	-	Q6	-	R6
LC1E400...630								
50/60 Гц	-	E7	F7	M7	U7	Q7	N7	-

Отдельные компоненты

Информацию о блоках вспомогательных контактов, дополнительных модулях и аксессуарах см. на стр. 15 - 17.

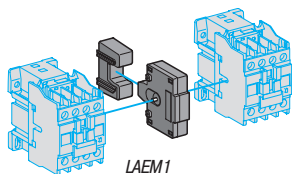
Запасные части

Для замены при ремонте или обслуживании катушки можно заказать отдельно, см. стр. 18 - 21.

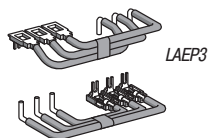
⁽¹⁾ LC1E06 - E65: монтаж на рейку AM1 DP шириной 35 мм или крепление винтами.

LC1E80 - E95: монтаж на рейку AM1 DL шириной 35 мм или на рейку AM1 DL 75 мм или крепление винтами.

LC1E120 и E160: монтаж на две рейки AM1 DP шириной 35 мм или крепление винтами.

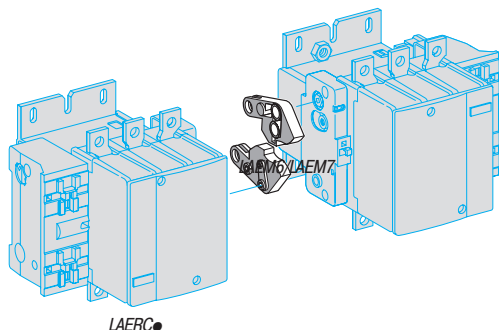
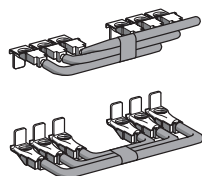


LAEM1

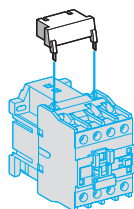


LAEP3

LAEP4



LAERC●



LC1E●●

Аксессуары для сборки реверсных пускателей

Контакторы с винтовыми зажимами

Использование двух одинаковых контакторов	Комплект перемычек силовой цепи		Устройство механической взаимной блокировки	
	№ по каталогу	Масса, кг	№ по каталогу	Масса, кг
Механическая взаимная блокировка				
LC1E06...E12	LAEP1	0.020	LAEM1	0.030
LC1E18/E25	LAEP12	0.026	LAEM1	0.030
LC1E32/E38	LAEP2	0.040	LAEM1	0.030
LC1E40...E65	LAEP3	0.230	LAEM4	0.030
LC1E80/E95	LAEP4	0.465	LAEM4	0.095
LC1E120/E160	– (DIY) ⁽¹⁾		LAEM5	0.300
LC1E200/E250	– (DIY) ⁽¹⁾		LAEM6	0.110
LC1E300	– (DIY) ⁽¹⁾		LAEM7	0.250
LC1E400	– (DIY) ⁽¹⁾		LAEM8	0.14
LC1E500	– (DIY) ⁽¹⁾		LAEM9	0.14
LC1E630	– (DIY) ⁽¹⁾		LAEM10	0.15

(1) DIY : выполняется заказчиком самостоятельно.

RC-фильтры помех

- Обеспечивают эффективную защиту цепей, отличающихся высокой чувствительностью к высокочастотным и коммутационным помехам, генерируемым при отключении катушки контактора. Применяются только в сетях, где форма напряжения близка к синусоидальной, т. е. при коэффициенте несинусоидальности менее 5 %.
- Напряжение не должно превышать 3 U_c, а частота – 400 Гц.
- Увеличивают время отпускания (в 1,2 - 2 раза больше обычного).

Монтаж	Использование с контактором Тип	Номинальное напряжение	№ по каталогу	Масса кг
		B~		
Крепление винтами	LC1E06...E95	24...48	LAERCE	0.025
		50...127	LAERCG	0.025
		110...240	LAERCU	0.025
		380...415	LAERCN	0.025



LAEN22



LAETSD

Блоки вспомогательных контактов мгновенного действия, присоединение с помощью винтовых зажимов

Эксплуатация в нормальных условиях

Фиксация защелкой	Кол-во контактов в блоке	№ по каталогу	Масса, кг
Монтаж спереди	1 НО / 1 НЗ	LAEN 11	0.035
	2 НО	LAEN20	0.035
	2 НЗ	LAEN02	0.035
	2 НО / 2 НЗ	LAEN22	0.060

Блоки вспомогательных контактов 8 А, 690 В с задержкой срабатывания, присоединение с помощью винтовых зажимов

Фиксация защелкой	Кол-во контактов в блоке	Расцепитель	Диапазон уставок	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса, кг
Монтаж спереди	1 НО / 1 НЗ	С задержкой включения	1...30 с	LAETSD	0.060

(1) Используется только с контакторами LC1E25...E300.

Характеристики вспомогательных контактов с задержкой срабатывания и мгновенного действия

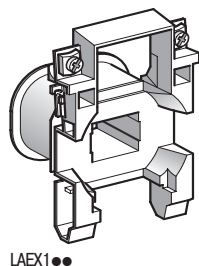
Тип блока контактов			LAEN 11, 20, 02, 22				LAETSD			
Количество контактов				2 или 4				2		
Номинальное рабочее напряжение (Ue) Не более			В	690						
Номинальное напряжение изоляции (Ui) В соответствии с МЭК 60947-5-1				690						
Условный тепловой ток (Ith)		При температуре окружающей среды θ ≤ 60 °C	А	8						
Частота рабочего тока			Гц	50/60						
Минимальная коммутационная способность		U мин	В	17						
		I мин	мА	5						
Защита от короткого замыкания		В соответствии с МЭК 60947-5-1	А	10						
Номинальная включающая способность		В соответствии с МЭК 60947-5-1	А, действ.	140						
Кратковременно выдерживаемый ток		Допустимый в течение	А	100						
		500 мс		120						
		100 мс		140						
Сопротивление изоляции			МОм	> 10						
Время без перекрытия		Гарантируется между НЗ и НО контактами	мс	1.5 (при подаче и снятии напряжения)						
Время перекрытия		Гарантировано между LAE N22 НЗ и НО контактами	мс	—						
Задержка срабатывания		Рабочая температура окружающего воздуха	°C	—				-40...+70		
		Точность повторения		—				±2 %		
		Отклонение после 0,5 млн циклов коммутации		—				+15 %		
		Отклонение в зависимости от температуры окружающего воздуха		—				0.25 % на 1 °C		
Механическая износостойкость			Млн циклов	10				4		
Номинальная коммутируемая мощность контактов (в соответствии с МЭК 60947-5-1)		Категории применения AC14/15	В	24	48	115	230	400	440	
		1 миллион циклов коммутации	ВА	60	120	280	560	960	1050	
		3 миллиона циклов коммутации		16	32	80	160	280	300	
		10 миллиона циклов коммутации		4	8	20	4	70	80	

Условия эксплуатации			
Тип блока контактов		LAEN11, 20, 02, 22	LAETSD
Соответствие стандартам		МЭК 60947-5-1	
Сертификаты		ГОСТ	
Защитная обработка	В соответствии с МЭК 60068	TH	
Степень защиты	В соответствии с МЭК 60529	IP20	
Температура окружающего воздуха	При хранении	°C	-60...+80
	При работе		-5...+55
	Допустимая рабочая при U _c		-40...+70
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения номинальных значений	м	3000
Присоединение кабелей	Отвертка Philips № 2 и Ø 6 мм Гибкий или жесткий кабель с наконечником и без него	мм²	Мин: 1 x 1 Макс.: 2 x 2.5

Совместимость аксессуаров

Контактор	Встроенные контакты	LAEN●●	LAETSD	LAERC●	LAEM	LAEP●
LC1E06	1 НО или 1 НЗ	1	-	1	1	1
LC1E09						
LC1E12						
LC1E18						
LC1E25						
LC1E32	1 НО + 1 НЗ	1 или 1	1	1	1	1
LC1E38						
LC1E40						
LC1E50						
LC1E65						
LC1E80	-	2 или 1	0 или 1	-	1	DIY ⁽¹⁾
LC1E95						
LC1E120						
LC1E160						
LC1E200						
LC1E250	-	2 или 1	0 или 1	-	1	DIY ⁽¹⁾
LC1E300						
LC1E400						
LC1E500						
LC1E630						

(1) DIY – выполняется заказчиком самостоятельно.



LAEX1●●

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E06...E18

Технические характеристики

Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.75$) 50/60 Гц: 95 ВА

■ при удержании ($\cos \varphi = 0.3$) 50/60 Гц: 8.5 ВА

Диапазон напряжения ($\theta \leq 55$ °C): 0.85...1.1 U_c

Напряжение цепи управления U _c	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
В	Ом	Гн	50 Гц	Ом	Гн	60 Гц	кг
24	8.70	0.24	LAEX1B5	7.80	0.15	LAEX1B6	0.056
48	37.0	1.00	LAEX1E5	-	-	-	0.056
110	190	4.64	LAEX1F5	170	3.07	LAEX1F6	0.056
220	750	19.7	LAEX1M5	690	11.6	LAEX1M6	0.056
240	890	23.4	LAEX1U5	-	-	-	0.056
380	2250	58.3	LAEX1Q5	2110	35.4	LAEX1Q6	0.056
415	2610	69.0	LAEX1N5	-	-	-	0.056
440	2690	78.2	LAEX1R5	2760	50.7	LAEX1R6	0.056

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E25

Технические характеристики

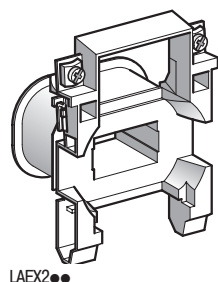
Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.75$) 50/60 Гц: 70 ВА

■ при удержании ($\cos \varphi = 0.3$) 50 Гц: 7 ВА; 60 Гц: 7.5 ВА

Диапазон напряжения ($\theta \leq 55$ °C): 0.85...1.1 U_c

Напряжение цепи управления U _c	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
В	Ом	Гн	50 Гц	Ом	Гн	60 Гц	кг
24	5.37	0.21	LAEX12B5	5.37	0.18	LAEX12B6	0.067
48	21.7	0.84	LAEX12E5	-	-	-	0.067
110	124	4.41	LAEX12F5	124	3.68	LAEX12F6	0.067
220	515	17.6	LAEX12M5	516	14.7	LAEX12M6	0.067
240	562	21.0	LAEX12U5	-	-	-	0.067
380	1550	52.6	LAEX12Q5	1550	43.8	LAEX12Q6	0.067
415	1690	62.8	LAEX12N5	-	-	-	0.067
440	1990	70.6	LAEX12R5	1990	58.9	LAEX12R6	0.067



LAEX2●●

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E32/E38

Технические характеристики

Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.75$) 50/60 Гц: 70 ВА

■ при удержании ($\cos \varphi = 0.3$) 50 Гц: 7 ВА; 60 Гц: 7.5 ВА

Диапазон напряжения ($\theta \leq 55$ °C): 0.85...1.1 U_c

Напряжение цепи управления U _c	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
В	Ом	Гн	50 Гц	Ом	Гн	60 Гц	кг
24	5.37	0.21	LAEX2B5	5.37	0.18	LAEX2B6	0.073
48	21.7	0.84	LAEX2E5	-	-	-	0.073
110	124	4.41	LAEX2F5	124	3.68	LAEX2F6	0.073
220	515	17.6	LAEX2M5	516	14.7	LAEX2M6	0.073
240	562	21.0	LAEX2U5	-	-	-	0.073
380	1550	52.6	LAEX2Q5	1550	43.8	LAEX2Q6	0.073
415	1690	62.8	LAEX2N5	-	-	-	0.073
440	1990	70.6	LAEX2R5	1990	58.9	LAEX2R6	0.073

(1) Две последние цифры каталожного номера представляют собой код напряжения цепи управления.

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E40...E65

Технические характеристики

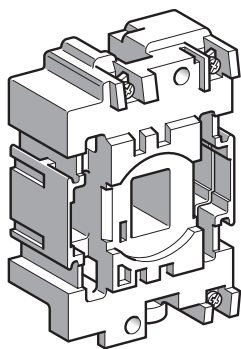
Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.75$): 50 Гц: 160 ВА; 60 Гц: 140 ВА

■ при удержании ($\cos \varphi = 0.3$): 50 Гц: 15 ВА; 60 Гц: 13 ВА

Диапазон напряжения ($\theta \leq 60$ °C): 0.85...1.1 Uс

Напряжение цепи управления Uс	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
V	Ом	Гн	50 Гц	Ом	Гн	60 Гц	кг
24	1.98	0.12	LAEX3B5	1.98	0.10	LAEX3B6	0.110
48	7.97	0.48	LAEX3E5	-	-	-	0.110
110	42.3	2.51	LAEX3F5	42.3	2.09	LAEX3F6	0.110
220	182	10.0	LAEX3M5	182	8.36	LAEX3M6	0.110
240	202	12.0	LAEX3U5	-	-	-	0.110
380	512	30.3	LAEX3Q5	512	25.3	LAEX3Q6	0.110
415	635	35.8	LAEX3N5	-	-	-	0.110
440	682	40.1	LAEX3R5	682	33.4	LAEX3R6	0.110



LAEX4●●

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E80/E95

Технические характеристики

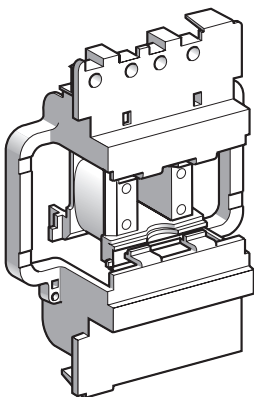
Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.75$): 50 Гц: 200 ВА; 60 Гц: 220 ВА

■ при удержании ($\cos \varphi = 0.3$): 50 Гц: 20 ВА; 60 Гц: 22 ВА

Диапазон напряжения ($\theta \leq 55$ °C): 0.85...1.1 Uс

Напряжение цепи управления Uс	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
V	Ом	Гн	50 Гц	Ом	Гн	60 Гц	кг
24	1.4	0.09	LAEX4B5	1.05	0.06	LAEX4B6	0.145
48	5.5	0.35	LAEX4E5	-	-	-	0.145
110	31.0	1.90	LAEX4F5	22.0	1.20	LAEX4F6	0.145
220	127	7.50	LAEX4M5	98	4.80	LAEX4M6	0.145
240	152	8.70	LAEX4U5	-	-	-	0.145
380	381	22.0	LAEX4Q5	300	14.0	LAEX4Q6	0.145
415	463	26.0	LAEX4N5	-	-	-	0.145
440	513	30.0	LAEX4R5	392	19.0	LAEX4R6	0.145



LAEX5●●

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E120/E160

Технические характеристики

Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

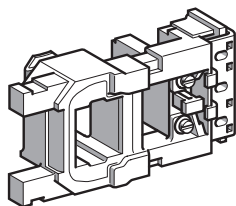
■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.8$): 50 Гц: 300 ВА

■ при удержании ($\cos \varphi = 0.8$): 50 Гц: 22 ВА

Диапазон напряжения ($\theta \leq 55$ °C): 0.85...1.1 Uс

Напряжение цепи управления Uс	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
V	Ом	Гн	50 Гц	Ом	Гн	60 Гц	кг
24	1.24	0.09	LAEX5B5	0.87	0.07	LAEX5B6	0.210
48	4.51	0.36	LAEX5E5	-	-	-	0.210
110	26.5	2.00	LAEX5F5	20.0	1.45	LAEX5F6	0.210
220	105	7.65	LAEX5M5	79.6	5.69	LAEX5M6	0.210
240	125	8.89	LAEX5U5	-	-	-	0.210
380	339	22.3	LAEX5Q5	243	17.0	LAEX5Q6	0.210
415	368	27.7	LAEX5N5	-	-	-	0.210
440	442	30.3	LAEX5R5	339	22.3	LAEX5R6	0.210

(1) Две последние цифры каталожного номера представляют собой код напряжения цепи управления.



LAEX6●●

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E200...E250

Технические характеристики

Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

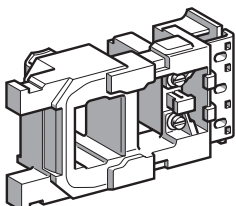
■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.9$) 50 Гц: 805 ВА; 60 Гц: 970 ВА

■ при удержании ($\cos \varphi = 0.3$) 50 Гц: 55 ВА; 60 Гц: 66 ВА

Рассеиваемая мощность: 18...24 Вт

Время работы при U_c : замыкание = 20...35 мс, размыкание = 7...15 мс

Напряжение цепи управления U_c	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
В	Ом	Гн	50 Гц	Ом	Гн	60 Гц	кг
24	0.18	0.03	LAEX6B5	0.13	0.02	LAEX6B6	0.510
48	0.71	0.12	LAEX6E5	-	-	-	0.510
110	4.2	0.65	LAEX6F5	2.7	0.44	LAEX6F6	0.510
220	17	2.59	LAEX6M5	11.1	1.80	LAEX6M6	0.510
240	20	3.09	LAEX6U5	-	-	-	0.510
380	51.3	7.8	LAEX6Q5	34	5.3	LAEX6Q6	0.510
415	62.3	9.1	LAEX6N5	-	-	-	0.510
440	62.3	9.1	LAEX6R5	43.5	6.9	LAEX6R6	0.510



LAEX7●●

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E300

Технические характеристики

Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.9$) 50/60 Гц: 650 ВА

■ при удержании ($\cos \varphi = 0.3$) 50/60 Гц: 10 ВА

Рассеиваемая мощность: 8 Вт

Время работы при U_c : замыкание = 40...65 мс, размыкание = 100...170 мс

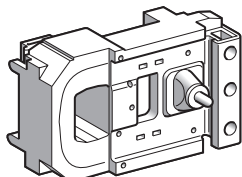
Возможность работы в сетях с гармониками вплоть до седьмого порядка

Количество циклов коммутации в час ($\theta \leq 55$ °C): ≤ 2400

Напряжение цепи управления U_c	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
В	Ом	Гн	50 Гц	Ом	Гн	60 Гц	кг
24	20	⁽²⁾	LAEX7B5	20	⁽²⁾	LAEX7B6	0.770
48	67	⁽²⁾	LAEX7E5	-	-	-	0.770
110	440	⁽²⁾	LAEX7F5	440	⁽²⁾	LAEX7F6	0.770
220	1578	⁽²⁾	LAEX7M5	1578	⁽²⁾	LAEX7M6	0.770
240	1968	⁽²⁾	LAEX7U5	-	-	-	0.770
380	4631	⁽²⁾	LAEX7Q5	4631	⁽²⁾	LAEX7Q6	0.770
415	4631	⁽²⁾	LAEX7N5	-	-	-	0.770
440	6731	⁽²⁾	LAEX7R5	6731	⁽²⁾	LAEX7R6	0.770

⁽¹⁾ Две последние цифры каталожного номера представляют собой код напряжения цепи управления.

⁽²⁾ Пожалуйста, обращайтесь в Schneider Electric.



LAEX8●●

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E400

Технические характеристики

Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.9$) 50/60 Гц: 1000...1150 ВА

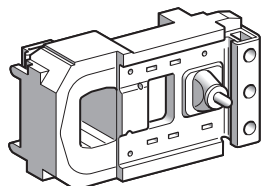
■ при удержании ($\cos \varphi = 0.9$) 50/60 Гц: 12...18 ВА

Рассеиваемая мощность: 14 Вт

Время работы при U_c : замыкание = 40...75 мс, размыкание = 100...170 мс

Количество циклов коммутации в час ($\theta \leq 55$ °C): ≤ 2400

Напряжение цепи управления U_c	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
В	Ом	Гн	50/60 Гц	кг
48	29.5	0.18	LAEX8E7	1
110	230	1.35	LAEX8F7	1
220	1030	5.1	LAEX8M7	1
240	1320	6.4	LAEX8U7	1
380	3310	15.8	LAEX8Q7	1
415	4070	19.4	LAEX8N7	1



LAEX9●●

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E500

Технические характеристики

Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.9$) 50/60 Гц: 1050...1150 ВА

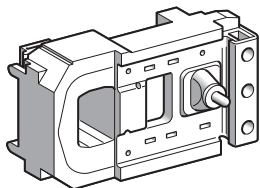
■ при удержании ($\cos \varphi = 0.9$) 50/60 Гц: 16...20 ВА

Рассеиваемая мощность: 18 Вт

Время работы при U_c : замыкание = 40...75 мс, размыкание = 100...170 мс

Количество циклов коммутации в час ($\theta \leq 55$ °C): ≤ 2400

Напряжение цепи управления U_c	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
В	Ом	Гн	50/60 Гц	кг
48	33.5	0.19	LAEX9E7	1.15
110	260	1.25	LAEX9F7	1.15
220	915	4.55	LAEX9M7	1.15
240	1160	5.75	LAEX9U7	1.15
380	2980	14.7	LAEX9Q7	1.15
415	3730	18.4	LAEX9N7	1.15



LAEX10●●

Катушки для трехполюсных контакторов LC1E630

Технические характеристики

Средняя потребляемая мощность при 20 °C:

■ при срабатывании ($\cos \varphi = 0.9$) 50/60 Гц: 1500...1730 ВА

■ при удержании ($\cos \varphi = 0.9$) 50/60 Гц: 20...25 ВА

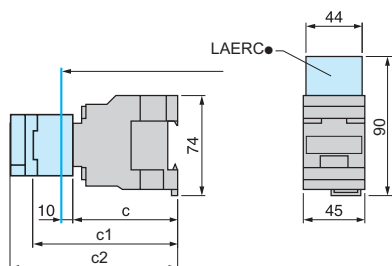
Рассеиваемая мощность: 20 Вт

Время работы при U_c : замыкание = 40...80 мс, размыкание = 100...200 мс

Количество циклов коммутации в час ($\theta \leq 55$ °C): ≤ 1200

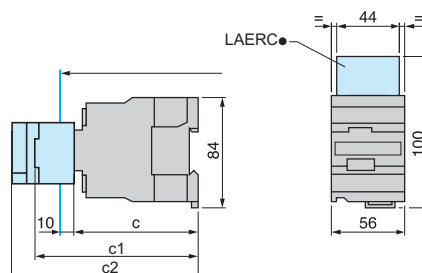
Напряжение цепи управления U_c	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутого контура	№ по каталогу ⁽¹⁾	Масса
В	Ом	Гн	50/60 Гц	кг
48	17.1	0.09	LAEX10E7	1.5
110	165	1.85	LAEX10F7	1.5
220	730	3.35	LAEX10M7	1.5
240	730	3.35	LAEX10U7	1.5
380	2360	10.5	LAEX10Q7	1.5
415	2960	13	LAEX10N7	1.5

LC1E06...E25



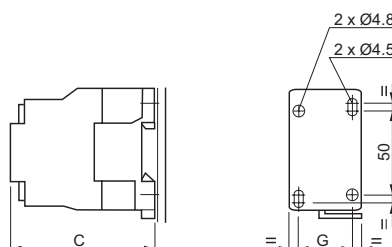
LC1	E06...E18	E25
c	80	85
c1 c LAEN	113	118
c2 c LAETSD	-	136

LC1E32/38



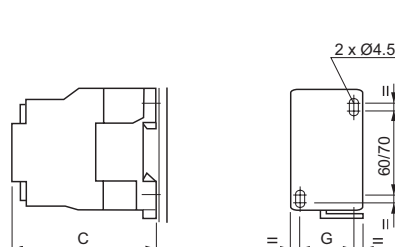
LC1	E32/38
c	86
c1 c LAEN	120
c2 c LAETSD	138

LC1E06...E25



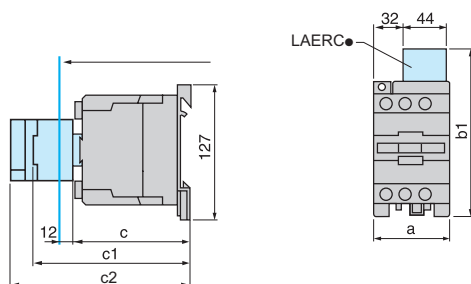
LC1	E06	E09	E12	E18	E25
c	80	80	80	80	85
G	35	35	35	35	35

LC1E32/38



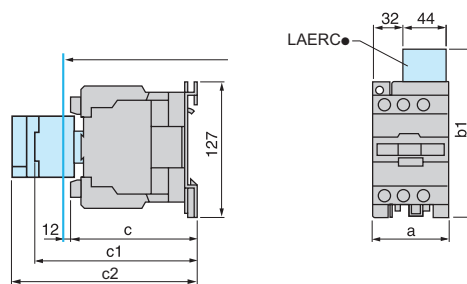
LC1	E32/38
c	86
G	40

LC1E40...E65



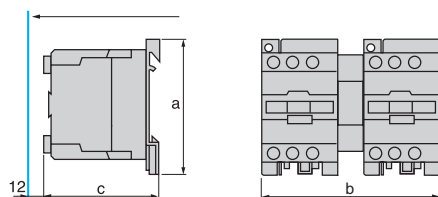
LC1	E40...E65
a	75
b1 c LAERC	135
c	114
c1 c LAEN	147
c2 c LAETSD	165

LC1E80/95



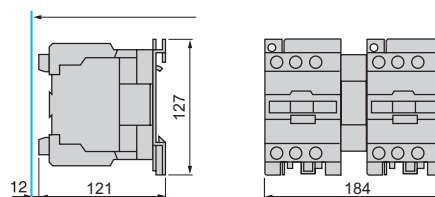
LC1	E80/95
a	85
b1 c LAERC	135
c	121
c1 c LAEN	153
c2 c LAETSD	171

2 x LC1E06...E65 c LAEM1



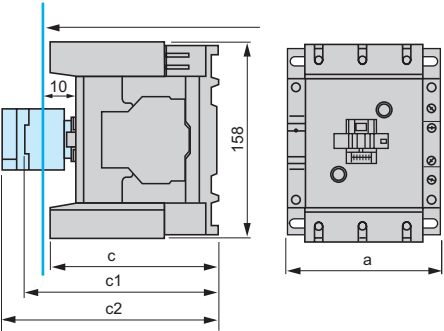
LC1	E06...25	E32...38	E40...65
a	74	84	127
b	104	126	164
c	80	86	114

2 x LC1E80/95 c LAEM4



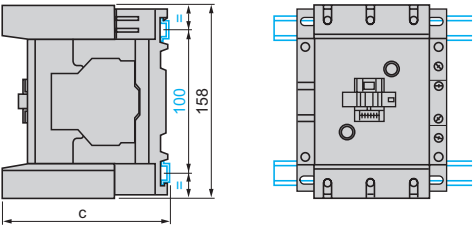
LC1	E80/95
a	85
b1 c LAERC	135
c	121
c1 c LAEN	153
c2 c LAETSD	171

LC1E120/160
Монтаж с аксессуарами на панели



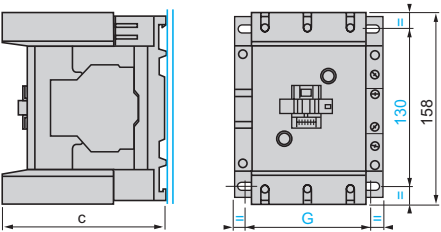
a	120
c	Без дополнительных блоков
c1	C LAEN
c2	C LAETSD

Монтаж на двух рейках DZ5 MB с расстоянием между осями реек 120 мм



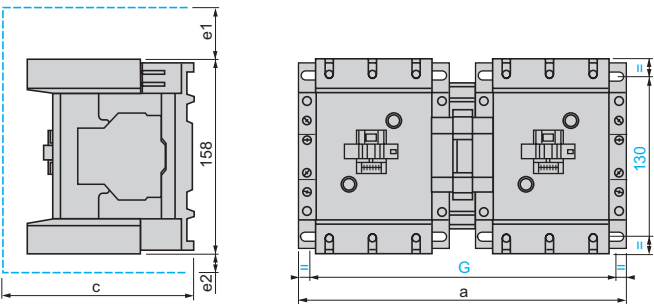
c	(AM1 DP200 или DR200)	134.5
c	(AM1 DE200 или ED●●●)	150

Монтаж на панели



	LC1E120	LC1E160
c	(AM1 DP200 или DR200)	132
G	91/110	96/110

2 x LC1E120 или LC160 с LAEM5

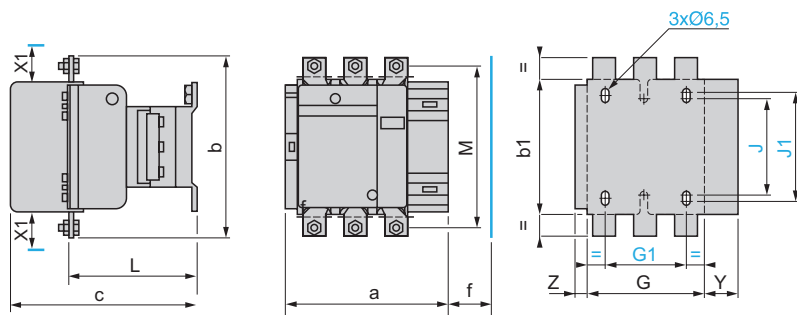


2 x LC1E120 или 160	a	c	e1	e2	G
Для 120 и 160	266	148	56	18	242/256

c, e1 и e2: включая кабельные соединения.

LC1E200 - LC1E250 - LC1E300

Монтаж на панели



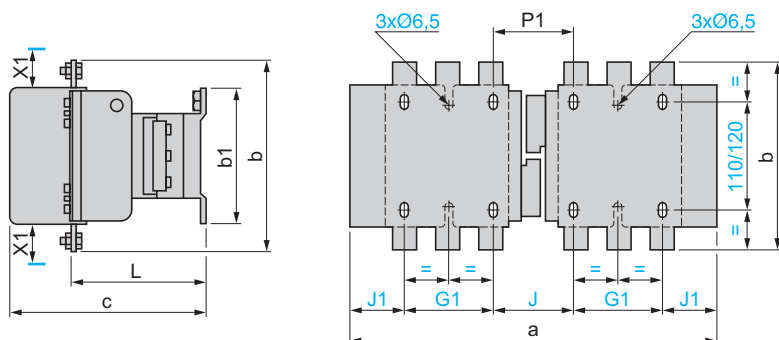
X1 (мм) = периметр безопасности в зависимости от рабочего напряжения и отключающей способности.

	220...500 В	600...690 В
LC1E200	10	15
LC1E250, 300	10	15

	a	b	b1	c	f	G	G1	J	J1	L	M	P	Q	Q1	S	Y	Z
LC1E200	168.5	174	137	181	130	111	80	106	120	113.5	154	40	29	59.5	20	44	13.5
LC1E250	168.5	197	137	181	130	111	80	106	120	113.5	172	48	21	51.5	25	44	13.5
LC1E300	213	206	145	219	147	154.5	96	106	120	145	181	48	43	74	25	38	20.5

f = минимальное свободное пространство, необходимое для демонтажа катушки.

Монтаж 2 x LC1E200 или LC1E250 с LAEM6 - 2 x LC1E300 с LAEM7



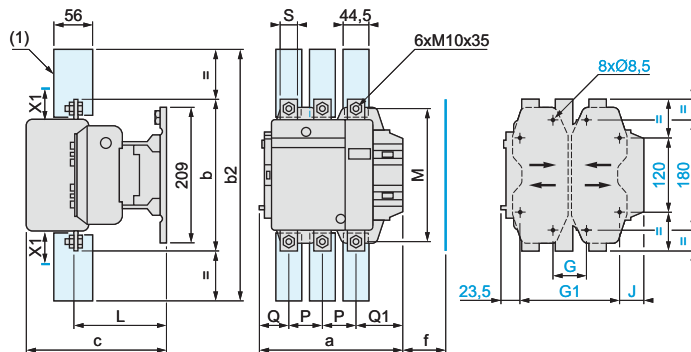
X1 (мм) = периметр безопасности в зависимости от рабочего напряжения и отключающей способности.

	220...500 В	600...690 В
LC1E200	10	15
LC1E250, 300	10	15

	a	b	b1	c	G1	J	J1	L	P1
2 x LC1E200	357	174	137	181	80	78	59.5	113.5	78
2 x LC1E250	357	197	137	181	80	78	59.5	113.5	62
2 x LC1E300	447	206	145	219	96	124	65.5	145	107

LC1E400 - LC1E500

Монтаж на панели



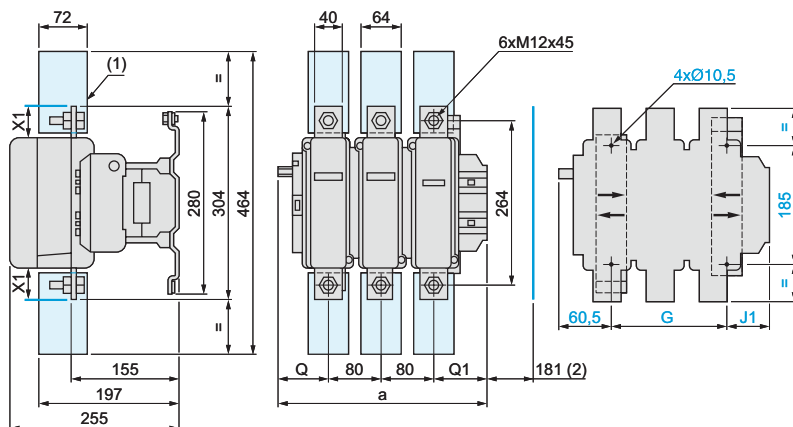
X1 (мм) = периметр безопасности в зависимости от рабочего напряжения и отключающей способности.

	220...500 В	600...690 В
LC1E400	15	20
LC1E500	15	20

	a	b	b2	c	f	G*	Gмин.	Gмакс.	G1*	G1мин.	G1макс.	J	L	M	P	Q	Q1	S
LC1E400	213	206	375	219	146	80	66	102	170	156	192	19.5	145	181	48	43	74	25
LC1E500	233	238	400	232	150	80	66	120	170	156	210	39.5	146	208	55	46	77	30

f = минимальное свободное пространство, необходимое для демонтажа катушки.

LC1E630



X1 (мм) = периметр безопасности в зависимости от рабочего напряжения и отключающей способности.

	220...500 В	600...690 В
LC1E630	20	30

f = минимальное свободное пространство, необходимое для демонтажа катушки.

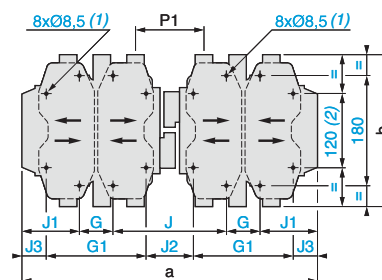
	a	G*	G min	Gmax.	J1	Q	Q1
LC1E630	309	180	100	195	68.5	60	89

Монтаж 2 x LC1E400, LC1E500, LC1E630

X1 (мм) = периметр безопасности в зависимости от рабочего напряжения и отключающей способности.

	220...500 В	600...690 В
LC1E400,500	15	20
LC1E630	20	30

(1) Исключение LC1 E630 : 4 x Ø 10.5.
(2) Исключение LC1 E630.



	a	b	b1	c	G	G1	J	J1	J2	J3	L	P1
2 x LC1E400	446	206	209	219	80	170	157	64.5	67	19.5	145	107
3 x LC1E500	485	238	209	232	80	170	156	84.5	66	39.5	146	112
4 x LC1E630	636	304	280	255	180	-	139	68.5	-	-	155	137

Контакты EasyPact TVS

LC1E06...630 A

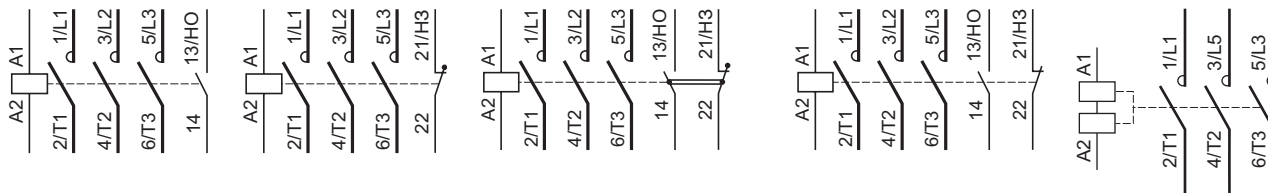
Контакты

LC1E06...38

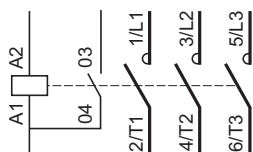
LC1E40...95

LC1E120/160

LC1E200, 250, 300



LC1E 400, 500, 630

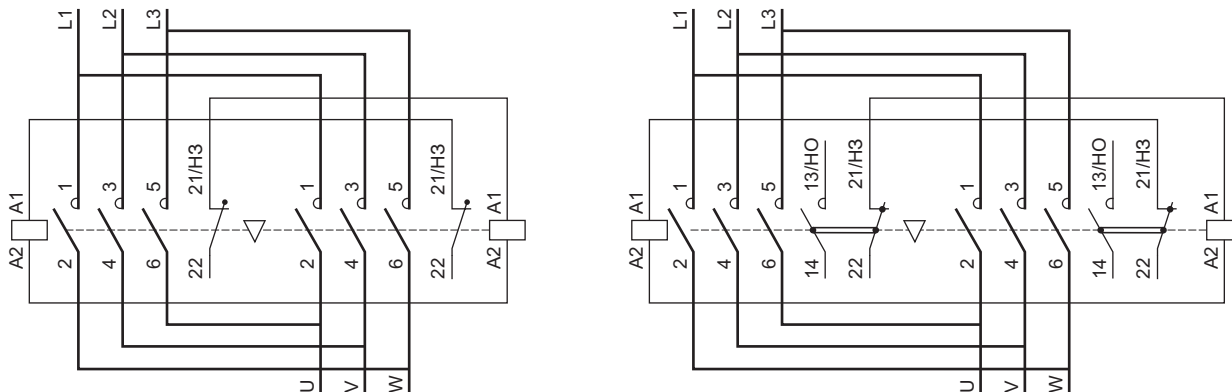


Реверсивные контакты

2 x LC1E06...38

2 x LC1E40...95

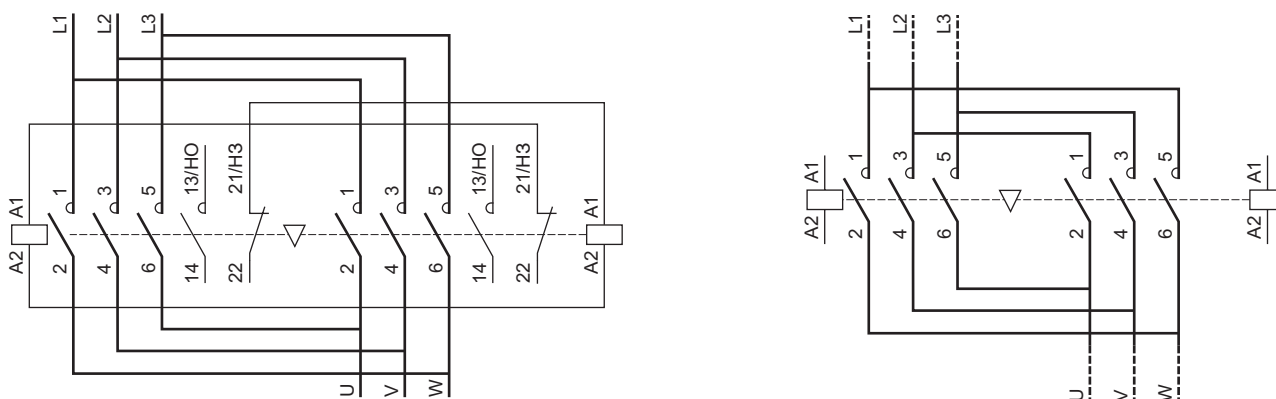
С размещением по горизонтали



2 x LC1E120, 160

2 x LC1E200, 250, 300

С размещением по горизонтали



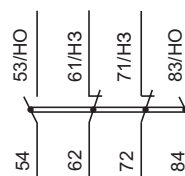
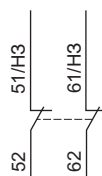
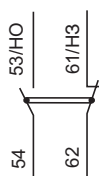
Дополнительные блоки вспомогательных контактов, устанавливаемые спереди на контакторе

1 HO + 1 H3 (LAEN11)

2 HO (LAEN20)

2 H3 (LAEN02)

2 HO + 2 H3 (LAEN22)



Вспомогательные контакты с задержкой срабатывания

1 НО + 1 НЗ с задержкой включения (LAETSD)



Механическая взаимная блокировка

LAEM●

