





# Контакты TeSys

---

## Глава 3

### Содержание

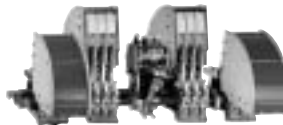
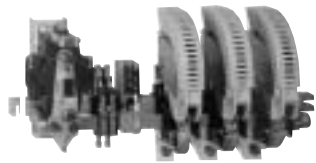
	Стр.
Руководство по выбору: контакторы серии D	3/2 и 3/3
Контакторы	Контакторы для управления по категории применения AC-1 3/4 и 3/5
Реверсивные контакторы	Реверсивные контакторы в сборе для управления двигателями по категории применения AC-3 3/6 и 3/7
Каталожные номера	3/8 - 3/25
Технические характеристики	3/26 - 3/37

Применение	Оборудование, требующее применения стандартных контакторов	Оборудование, требующее применения контакторов с малым потреблением энергии, включающихся непосредственно с полупроводникового выхода программируемого логического контроллера
		

Номинальный ток	АС-3	6 - 16 А	9 - 150 А	115 - 800 А	6 - 12 А	9 - 32 А
	АС-1	20 А	25 - 200 А	200 - 1600 А	20 А	20 - 40 А
Номинальное напряжение	690 В	690 В	1000 В	690 В	690 В	690 В
Кол-во полюсов	3 или 4	3 или 4	2, 3 или 4	3 или 4	3	3
Тип контактора	LC1-K LC7-K LP1-K	LC1-D	LC1-F	LP4-K	LC1-D	LC1-D
Страницы	(1)		(1)	(1)		


(1) За информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик».

Оборудование, требующее применения контакторов с магнитными защелками	Двигатели, резистивные цепи, цепи коммутации двигателей с фазными роторами, подъемные электромагниты, подъемные механизмы, шахты, двигатели постоянного тока, безостановочное производство. Модульные контакторы, монтирующиеся на рейки	Индукционный нагрев, нагревание металла или металлической детали в канале или тигельной печи. Контактры, применяемые для частотного индукционного нагрева	Применение, требующее соответствия техническим требованиям по спецификациям НАТО. Ударостойкие контакторы	Защита регулируемых приводов постоянного тока. Быстродействующие контакторы
---	--	---	---	---



150 - 1800 A	80 - 1800 A	-	12 - 630 A	-
250 - 2750 A	80 - 2750 A	80 - 16 300 A	25 - 850 A	-
1000 В	1000 В пер. тока 440 или 1500 В пост. тока	3000 В	690 или 1000 В	1000 В пер. тока 1050 В пост. тока
1 - 4	1 - 6	1 - 8	3 или 4	2 или 4
CR1-F CR1-B	CV●	CE● CS● CG●	LC1-D●G LP1-D●G LC1-FG●●●	CR3-●B

(1)

<b>Применение</b>	Для всех типов систем управления						
							
<b>Номинальный ток</b> Ie макс. AC-3 (Ue ≤ 440 В) Ie AC-1 (t ≤ 60 °C)	9 А 20 А	12 А 25 А	18 А 32 А	25 А 40 А	32 А 50 А	38 А	
<b>Номинальное напряжение</b>	690 В						
<b>Количество полюсов</b>	3	3	4	3	3	4	
<b>Номинальная мощность по категории AC-3</b>	220/240 В 380/400 В 415/440 В 500 В 660/690 В 1000 В	2,2 кВт 4 кВт 4 кВт 5,5 кВт 5,5 кВт —	3 кВт 5,5 кВт 5,5 кВт 7,5 кВт 7,5 кВт —	4 кВт 7,5 кВт 9 кВт 10 кВт 10 кВт —	5,5 кВт 11 кВт 11 кВт 15 кВт 15 кВт —	7,5 кВт 15 кВт 15 кВт 18,5 кВт 18,5 кВт —	9 кВт 18,5 кВт 18,5 кВт 18,5 кВт 18,5 кВт —
<b>Дополнительные контакты</b>	1 НЗ и 1 НО дополнительные контакты, встроенные в контакторы; отдельные блоки дополнительных контактов: до 4 НЗ или НО						
<b>Диапазоны тепловых расцепителей совместимых реле перегрузки</b> Класс 10 А Класс 20	0,10...10 А 2,5...10 А	0,10...13 А 2,5...13 А	0,10...18 А 2,5...18 А	0,10...32 А 2,5...32 А	0,10...38 А	0,10...38 А —	
<b>Модули ограничения коммутационных перенапряжений катушек</b> (для контакторов с управлением на пост. токе и с пониженным потреблением тока, встроенные в катушку) На варисторах На диодах На цепях RC На двунаправленных пикоогранич. диодах	● — ● ●	● — ● ●	● — ● ●	● — ● ●	● ● ● ●	● — ● ●	
<b>Интерфейсные модули</b> Реле Реле с возмож. принуд. включения Твердотельные модули	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
<b>Каталожные номера контакторов</b> ~ или --- 3 полюса ~ 4 полюса --- 4 полюса	LC1-D09 LC1-DT20 LC1-D098 LC1-DT20 LC1-D098	LC1-D12 LC1-DT25 LC1-D128 LC1-DT25 LC1-D128	LC1-D18 LC1-DT32 LC1-D188 LC1-DT32 LC1-D188	LC1-D25 LC1-DT40 LC1-D258 LC1-DT40 LC1-D258	LC1-D32 — —	LC1-D38 — —	
<b>Каталожные номера реверсивных контакторов</b> ~ 3 полюса --- 3 полюса ~ 4 полюса --- 4 полюса	LC2-D09 LC2-D09 LC2-DT20 LC2-DT20	LC2-D12 LC2-D12 LC2-DT25 LP2-DT25	LC2-D18 LC2-D18 LC2-DT32 LC2-DT32	LC2-D25 LC2-D25 LC2-DT40 LP2-DT40	LC2-D32 LC2-D32 — —	LC2-D38 LC2-D38 — —	
<b>Страницы</b> Контакты Реверсивные контакторы	3/8 и 3/9 3/12 - 3/15						



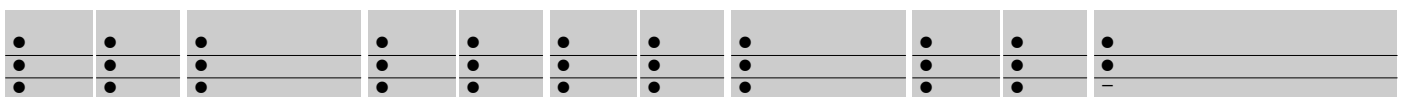
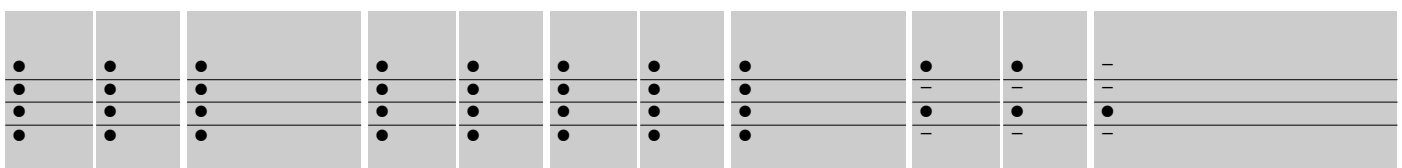
40 A 60 A	50 A 80 A	65 A	80 A 125 A	95 A	115 A 200 A	150 A
--------------	--------------	------	---------------	------	----------------	-------

1000 В ~ тока, 690 В --- тока

3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	
11 кВТ 18,5 кВТ 22 кВТ	15 кВТ 22 кВТ 25/30 кВТ	18,5 кВТ 30 кВТ 37 кВТ	22 кВТ 37 кВТ 45 кВТ	25 кВТ 45 кВТ 45 кВТ	30 кВТ 55 кВТ 59 кВТ	40 кВТ 75 кВТ 80 кВТ	22 кВТ 30 кВТ 33 кВТ 22 кВТ	30 кВТ 33 кВТ 37 кВТ 30 кВТ	37 кВТ 37 кВТ 37 кВТ 37 кВТ	55 кВТ 45 кВТ 45 кВТ 45 кВТ	75 кВТ 80 кВТ 90 кВТ 100 кВТ 90 кВТ













контактов с временной задержкой - 1 НО + 1 НЗ, с пыле- и влагозащищенными контактами – до 2 НО или НЗ контактов и с проходными клеммными колодками для экрана

17...50 A 17...40 A	17...70 A 17...65 A	17...80 A 17...70 A	17...104 A 17...80 A	17...104 A	60...150 A 60...150 A	60...150 A 60...150 A
------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	------------	--------------------------	--------------------------



LC1-D40	LC1-D50	LC1-D65	LC1-D80	LC1-D95	LC1-D115	LC1-D150
LC1-D40	—	LC1-D65	LC1-D80	—	LC1-D115	—
LC1-D40	—	LC1-D65	LC1-D80	—	LC1-D115	—

LC2-D40	LC2-D50	LC2-D65	LC2-D80	LC2-D95	LC2-D115	LC2-D150
LC2-D40	LC2-D50	LC2-D65	LC2-D80	LC2-D95	LC2-D115	LC2-D150
LC2-D40	—	LC2-D65	LC2-D80	—	LC2-D115	—
LC2-D40	—	LC2-D65	LC2-D80	—	LC2-D115	—

<b>Применение</b>		Системы автоматизации		
				
<b>Номинальный ток</b> Ie макс. AC-3 (Ue ≤ 440 В)  Ie AC-1 (t ≤ 60 °C)		9 А  25 А	12 А  25 А	18 А  32 А
<b>Номинальное напряжение</b>		690 В		
<b>Номинальная мощность по категории AC-3</b> 220/240 В 380/400 В 415/440 В 500 В 660/690 В		2,2 кВт 4 кВт 4 кВт 5,5 кВт 5,5 кВт	3 кВт 5,5 кВт 5,5 кВт 7,5 кВт 7,5 кВт	4 кВт 7,5 кВт 9 кВт 10 кВт 10 кВт
<b>Потребление катушки</b> <b>Пределы напряжения цепи управления</b>		2,4 Вт (100 мА – 24 В)  0,7...1,25 Uс		
<b>Время срабатывания при 20 °C и при Uс</b> Замыкание Размыкание		70 мс  25 мс		
<b>Дополнительные контактные блоки</b>		1 НЗ и 1 НО дополнительные контакты, встроенные в контакторы; отдельные дополнительные контактные блоки: до 4 НЗ или НО		
<b>Интерфейсный модуль ограничения коммутационных перенапряжений</b>		На двунаправленном пикоограничивающем диоде, встроен в катушку		
<b>Тип контакторов</b>		LC1-D09	LC1-D12	LC1-D18
<b>Тип реверсивных контакторов</b>		LC2-D09	LC2-D12	LC2-D18
<b>Страницы</b> Контактторы Реверсивные контакторы		3/8 и 3/9  3/12 - 3/15		



25 A
40 A

32 A
50 A

38 A
50 A

5,5 кВт
11 кВт
11 кВт
15 кВт
15 кВт

7,5 кВт
15 кВт
15 кВт
18,5 кВт
18,5 кВт

9 кВт
18,5 кВт
18,5 кВт
18,5 кВт
18,5 кВт

контактов, с временной задержкой - 1 НО + 1 НЗ, с пыле- и влагозащищенными контактами – до 2 НО или НЗ контактов и с проходными клеммными колодками для экрана

LC1-D25

LC1-D32

LC1-D38

LC2-D25

LC2-D32

LC2-D38



# Контакторы TeSys

Контакторы для управления двигателями по категории применения AC-3  
 Мощность двигателей до 75 кВт при 400 В  
 Цепь управления: переменный ток, постоянный ток  
 или с пониженным током потребления катушки

810386



LC1-D09

810383



LC1-D25

810382



LC1-D95

### Трехполюсные контакторы для присоединения с помощью винтовых зажимов (1)

Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3 (t ≤ 60 °C)								Ном. ток по AC-3, 440 В, до	Доп. контакты мгно. действия на 1 контактор	№ по каталогу цепи управления (2) Крепление (3)	Дополните кодом напряжения цепи управления (2) Крепление (3)				Масса (5)		
220В	380В	400В	415В	440В	500В	660В	690В	1000В	A		Стандартные напряжения				кг		
кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	~		==	LC(4)					
2,2	4	4	4	5,5	5,5	-	-	-	9	1	1	LC1-D09	B7	P7	BD	BL	0,320
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	-	-	-	12	1	1	LC1-D12	B7	P7	BD	BL	0,325
4	7,5	9	9	10	10	-	-	-	18	1	1	LC1-D18	B7	P7	BD	BL	0,330
5,5	11	11	11	15	15	-	-	-	25	1	1	LC1-D25	B7	P7	BD	BL	0,370
7,5	15	15	15	18,5	18,5	-	-	-	32	1	1	LC1-D32	B7	P7	BD	BL	0,375
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	-	-	-	38	1	1	LC1-D38	B7	P7	BD	BL	0,380
11	18,5	22	22	22	30	22	-	-	40	1	1	LC1-D40	B7	P7	BD	-	1,400
15	22	25	30	30	33	30	-	-	50	1	1	LC1-D50	B7	P7	BD	-	1,400
18,5	30	37	37	37	37	37	-	-	65	1	1	LC1-D65	B7	P7	BD	-	1,400
22	37	45	45	55	45	45	-	-	80	1	1	LC1-D80	B7	P7	BD	-	1,590
25	45	45	45	55	45	45	-	-	95	1	1	LC1-D95	B7	P7	BD	-	1,610
30	55	59	59	75	80	75	-	-	115	1	1	LC1-D115	B7	P7	BD	-	2,500
40	75	80	80	90	100	90	-	-	150	1	1	LC1-D150	B7	P7	BD	-	2,500

### Трехполюсные контакторы для присоединения с помощью с помощью кабелей с наконечниками или шин (1)

Добавьте цифру **6** перед кодом напряжения цепи управления к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше.  
 Например: LC1-D09 → LC1-D096

### Аксессуары

Дополнительные контактные блоки и дополнительные модули: см. стр. 3/18 - 3/25.

- (1) См. примечание (1) на следующей стр.
- (2) Стандартные напряжения цепи управления

Переменный ток															
В	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500		
LC1-D09...D150 (катушки для D115 и D150 оснащены встроенным модулем ограничения коммутационных перенапряжений)															
50/60 Гц	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	-		
LC1-D40...D115															
50 Гц	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5		
60 Гц	B6	-	E6	F6	-	M6	-	U6	Q6	-	-	R6	-		
Постоянный ток															
В	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440				
LC1-D09...D38 (катушки оснащены встроенным модулем ограничения коммутационных перенапряжений)															
U 0,7...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD				
LC1-D40...D95															
U 0,85...1,1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD				
U 0,75...1,2 Uc	JW	BW	CW	EW	-	SW	FW	-	MW	-	-				
LC1-D115 и D150 (катушки оснащены встроенным модулем ограничения коммутационных перенапряжений)															
U 0,75...1,2 Uc	-	BD	-	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD				
С пониженным током потребления катушки															
В	5	24	48	72											
LC1-D09...D38 (катушки оснащены встроенным модулем ограничения коммутационных перенапряжений)															
U 0,7...1,25 Uc	AL	BL	EL	SL											

- (3) LC1-D09 - D38: безвинтовое крепление на 35 мм рейке AM1-DP или винтовое крепление.
- LC1-D40 - D95 ~: безвинтовое крепление на 35 мм или 75 мм рейке AM1-DL, или винтовое крепление.
- LC1-D40 - D95 ==: безвинтовое крепление на 75 мм рейке AM1-DL или винтовое крепление.
- LC1-D115 и D150: безвинтовое крепление на 2 x 35 мм рейках AM1-DP или винтовое крепление.
- (4) LC: с пониженным током потребления катушки.
- (5) Масса указана для контактора с катушкой на переменном токе. Для катушек на постоянном токе и катушек с пониженным током потребления прибавьте 0,160 кг для контакторов LC1-D09...D38, 0,785 кг – для контакторов LC1-D40...D65 и 1 кг – для контакторов LC1-D80 и D95.

# Контакторы TeSys

Контакторы для управления двигателями по категории применения AC-3  
 Мощность двигателя до 15 кВт при 400 В  
 Цепь управления: переменный ток, постоянный ток  
 или с пониженным током потребления катушки

810329



LC1-D123

810359



LC1-D129

### Трехполюсные контакторы для присоединения с помощью пружинных зажимов (1)

Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3 (t ≤ 60 °C)								Ном. ток по AC-3, 440 В, до	Доп. контакты мгноv. действия на 1 контактор	№ по каталогу	Дополните кодом напряжения цепи управления (2) Крепление (3)				Масса (5)		
220В 380В	230В	400В	415В	440В	500В	660В	690В	1000В	A		Стандартные напряжения ~ == LC(4)				кг		
кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	В		В	В	В	кг			
2,2	4	4	4	5,5	5,5				9	1	1	LC1-D093	B7	P7	BD	BL	0,320
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5				12	1	1	LC1-D123	B7	P7	BD	BL	0,325
4	7,5	9	9	10	10				18	1	1	LC1-D183	B7	P7	BD	BL	0,330
5,5	11	11	11	15	15				25	1	1	LC1-D253	B7	P7	BD	BL	0,370
7,5	15	15	15	18,5	18,5				32	1	1	LC1-D323	B7	P7	BD	BL	0,375

### Трехполюсные контакторы для присоединения с помощью втычных контактов типа "Фастон" (1)

Эти контакторы оснащены втычными контактами типа "Фастон": 2 x 6,35 мм для силовых полюсов и 1 x 6,35 мм или 2 x 2,8 мм для цепей управления.  
 Только для реверсивных контакторов LC1-D09 и LC1-D12, замените последнюю цифру **3** в каталожных номерах, данных выше, на цифру **9**.  
 Пример: LC1-D093 заменяется на LC1-D099.

### Аксессуары

Дополнительные контактные блоки и дополнительные модули: см. стр. 3/18 - 3/25.

(1) Трехполюсные контакторы LC1-D09...D150 могут также поставляться без защитных крышек. Для заказа добавьте цифру **5** перед кодом катушки к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше или таблицы на предыдущей странице.

Пример:  
 LC1-D093 заменяется на LC1-D095  
 LC1-D096 заменяется на LC1-D0965  
 LC1-D099 заменяется на LC1-D0995  
 LC1-D093 заменяется на LC1-D0935

(2) Стандартные напряжения цепи управления

Переменный ток												
V	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440
LC1-D09...D32												
50/60 Гц	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Постоянный ток												
V	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440	
LC1-D09...D32 (катушки оснащены встроенным модулем ограничения коммутационных перенапряжений)												
U 0,7...1,25 U <sub>c</sub>	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD	
С пониженным током потребления катушки												
V	5	24	48	72								
LC1-D09...D32 (катушки оснащены встроенным модулем ограничения коммутационных перенапряжений)												
U 0,7...1,25 U <sub>c</sub>	AL	BL	EL	SL								

(3) LC1-D09 - D32: безвинтовое крепление на 35 мм T-рейке AM1-DP или винтовое крепление.

(4) LC: с пониженным током потребления катушки.

(5) Масса указана для контактора с катушкой на переменном токе. Для катушек на постоянном токе и катушек с пониженным током потребления прибавьте 0,160 кг, для контакторов LC1-D09...D32.

(6) За информацией по использованию силового присоединительного модуля LAD-34 или клеммника LAD-33 (технология Quickfit) обращайтесь в "Шнейдер Электрик".

# Контакторы TeSys

Контакторы для управления по категории применения AC-1, 25 - 200 А  
Цепь управления: переменный ток, постоянный ток  
или с пониженным током потребления катушки

81086



LC1-D129

### Трехполюсные контакторы для присоединения с помощью винтовых зажимов (1)

А	Безындуктивные нагрузки максимальный ток (t ≤ 60 °C) Категория применения AC-1	Кол-во полюсов	Доп. контакты мгн. действия на 1 контактор	№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления (2) Крепление (3)	Стандартные напряжения				Масса (5) кг
					~	—	LC (4)		
25		3	1 1	LC1-D09 (6) или LC1-D12 (6) (7)	B7	P7	BD	BL	0,320 0,325
32		3	1 1	LC1-D18 (6)	B7	P7	BD	BL	0,330
40		3	1 1	LC1-D25 (6)	B7	P7	BD	BL	0,370
50		3	1 1	LC1-D32 (6) или LC1-D38 (6) (7)	B7	P7	BD	BL	0,375 0,380
60		3	1 1	LC1-D40 (6)	B7	P7	BD	—	1,400
80		3	1 1	LC1-D50 (6) или LC1-D65 (7)	B7	P7	BD	—	1,400 1,400
125		3	1 1	LC1-D80 или LC1-D95 (7)	B7	P7	BD	—	1,590 1,610
200		3	1 1	LC1-D115 или LC1-D150 (7)	B7	P7	BD	—	2,500 2,500

### Трехполюсные контакторы для присоединения с помощью кабелей с наконечниками или шин (1)

Добавьте цифру **6** перед кодом напряжения цепи управления к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше.  
Например: LC1-D09 заменяется на LC1-D096.

### Трехполюсные контакторы для присоединения с помощью втычных контактов типа "Фастон" (1)

Эти контакторы оснащены втычными контактами типа "Фастон": 2 x 6,35 мм для силовых полюсов и 1 x 6,35 мм для цепей управления.  
Только для контакторов LC1-D09 и LC1-D12, добавьте цифру **9** перед кодом напряжения цепи управления к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше. Пример: LC1-D09 заменяется на LC1-D099.

### Трехполюсные контакторы для присоединения с помощью пружинных зажимов (1)

20		3	1 1	LC1-D093 (6) или LC1-D123 (6) (7)	B7	P7	BD	BL	0,320 0,325
25/32 (8)		3	1 1	LC1-D183 (6)	B7	P7	BD	BL	0,335

### Аксессуары

Дополнительные контактные блоки и дополнительные модули: см. стр. 3/18 - 3/25.

(1) Трехполюсные контакторы LC1-D09...D150 могут также поставляться без защитных крышек. Для заказа добавьте цифру **5** перед кодом напряжения цепи управления к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше.

Пример:  
LC1-D09 заменяется на LC1-D095  
LC1-D096 заменяется на LC1-D0965  
LC1-D099 заменяется на LC1-D0995  
LC1-D093 заменяется на LC1-D0935

(2) См. примечание (2) на стр. 3/11.

(3) LC1-D09 - D38 и LC1-DT20 - DT80: безвинтовое крепление на 35 мм рейке AM1-DP или винтовое крепление.

LC1-D40 - D95 ~: безвинтовое крепление на 35 мм или 75 мм рейке AM1-DL или винтовое крепление.

LC1 или LP1-D40 - D95 —: безвинтовое крепление на 75 мм рейке AM1-DL или винтовое крепление.

LC1-D115 и D150: безвинтовое крепление на 2 x 35 мм рейках AM1-DP или винтовое крепление.

(4) LC: с пониженным током потребления катушки.

(5) Масса указана для контактора с катушкой на переменном токе. Для катушек на постоянном токе и катушек с пониженным током потребления прибавьте 0,160 кг для контакторов LC1-D09...D38, 0,785 кг — для контакторов LC1-D40...D65 и 1 кг — для контакторов LC1-D80 и D95.

(6) Для выбора по количеству коммутационных циклов см. кривую AC-1 на стр. 7/10.

(7) За информацией по использованию силового присоединительного модуля LAD-34 или клеммника LAD-33 (технология Quickfit) обращайтесь в "Шнейдер Электрик".

25 А без указанных аксессуаров.

# Контакторы TeSys

Контакторы для управления по категории применения AC-1, 25 - 200 А  
Цепь управления: переменный ток, постоянный ток  
или с пониженным током потребления катушки



LC1-DT20

## Четырехполюсные контакторы для присоединения с помощью винтовых зажимов

Безындуктивные нагрузки максимальный ток (t ≤ 60 °C) Категория применения AC-1	Кол-во полюсов	Доп. контакты мгн. действия на 1 контактор		№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления (2) Крепление (3)	Стандартные напряжения				Масса (5)
		~	==		LC (4)	кг			
20	4	—	1 1	LC1-DT20●●	B7	P7	BD	BL	0,365
	2	2	1 1	LC1-D098●●	B7	P7	BD	BL	0,365
25	4	—	1 1	LC1-DT25●●	B7	P7	BD	BL	0,365
	2	2	1 1	LC1-D128●●	B7	P7	BD	BL	0,365
32	4	—	1 1	LC1-DT32●●	B7	P7	BD	BL	0,425
	2	2	1 1	LC1-D188●●	B7	P7	BD	BL	0,425
40	4	—	1 1	LC1-DT40●●	B7	P7	BD	BL	0,425
	2	2	1 1	LC1-D258●●	B7	P7	BD	BL	0,425
60	4	—	1 1	LC1-DT60●●	B7	P7	BD	BL	0,425
	2	2	1 1	LC1-D328●●	B7	P7	BD	BL	0,425
80	4	—	—	LC1-D65004●●	B7	P7	—	—	1,440
				или LP1-D65004●●	—	—	BD	—	2,210
	2	2	—	LC1-D65008●●	B7	P7	—	—	1,450
				или LP1-D65008●●	—	—	BD	—	2,220
125	4	—	—	LC1-D80004●●	B7	P7	—	—	1,760
				или LP1-D80004●●	—	—	BD	—	2,685
	2	2	—	LC1-D80008●●	B7	P7	—	—	1,840
				или LP1-D80008●●	—	—	BD	—	2,910
200	4	—	—	LC1-D115004●●	B7	P7	—	—	2,860

## Четырехполюсные контакторы для присоединения с помощью кабелей с наконечниками или шин

Добавьте цифру **6** перед кодом напряжения цепи управления к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше.  
Пример: LC1-DT20●● заменяется на LC1-DT206●●.

## Четырехполюсные контакторы для присоединения с помощью пружинных зажимов

20	4	—	1 1	LC1-DT203	B7	P7	BD	BL	0,380
	2	2	1 1	LC1-D0983	B7	P7	BD	BL	0,380
25	4	—	1 1	LC1-DT253	B7	P7	BD	BL	0,380
	2	2	1 1	LC1-D1283	B7	P7	BD	BL	0,380
32	4	—	1 1	LC1-DT323	B7	P7	BD	BL	0,425
	2	2	1 1	LC1-D1883	B7	P7	BD	BL	0,425
40	4	—	1 1	LC1-DT403	B7	P7	BD	BL	0,425
	2	2	1 1	LC1-D2583	B7	P7	BD	BL	0,425

## Аксессуары

Дополнительные контактные блоки и дополнительные модули: см. стр. 3/18 - 3/25.

(1) См. примечание (1) на стр. 3/10.

Стандартные напряжения цепи управления

### Переменный ток

V	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC1-D09...D150 и LC1-DT20...DT60 (катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	—
LC1-D40...D115	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
50 Гц	B6	—	E6	F6	—	M6	—	U6	Q6	—	—	R6	—
60 Гц	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### Постоянный ток

V	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
LC1-D09...D38 и LC1-DT20...DT60 (катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
LC1 или LP1-D40,,,D80	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
U 0,85...1,1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
U 0,75...1,2 Uc	JW	BW	CW	EW	—	SW	FW	—	MW	—	—
LC1-D115 (катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)	—	BD	—	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
U 0,75...1,2 Uc	—	BD	—	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

### С пониженным током потребления катушки

V	5	24	48	72
LC1-D09...D38 и LC1-DT20...DT60 (катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)	AL	BL	EL	SL
U 0,7...1,25 Uc	AL	BL	EL	SL

(3) LC: с пониженным током потребления катушки.

(4) Масса указана для контактора с катушкой на переменном токе. Для катушек на постоянном токе и катушек с пониженным током потребления прибавьте 0,165 кг и 1 кг — для контакторов LC1-D80.

# Контакторы TeSys

Реверсивные контакторы в сборе для управления двигателями по категории применения AC-3 горизонтального крепления  
 Мощность двигателей до 75 кВт при 400 В  
 Цепь управления: переменный ток, постоянный ток или с пониженным током потребления катушки

## Трехполюсные реверсивные контакторы для присоединения с помощью винтовых зажимов



LC2-D50



LC2-D12

### Силовые присоединения заводской сборки

Контакторы с механической блокировкой, без электрической блокировки.

Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3

Ном. ток по AC-3 ( $t \leq 60^\circ\text{C}$ ) до

Доп. контакты мн. действия на 1 контактор  
 Контакторы с катушками № по каталогу  
 Дополните кодом напряж. цепи управления (2)  
 Крепление (1)

Масса (4)

Стандартные напряжения								LC (3)				Масса кг			
220 В	380 В	415 В	440 В	500 В	660 В	690 В	1000 В	~	—	LC (3)					
кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	A							
2,2	4	4	4	5,5	5,5	—	9	1	1	LC2-D09 (5)	B7	P7	BD	BL	0,687
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	—	12	1	1	LC2-D12 (5)	B7	P7	BD	BL	0,697
4	7,5	9	9	10	10	—	18	1	1	LC2-D18 (5)	B7	P7	BD	BL	0,707
5,5	11	11	11	15	15	—	25	1	1	LC2-D25 (5)	B7	P7	BD	BL	0,787
7,5	15	15	15	18,5	18,5	—	32	1	1	LC2-D32 (5)	B7	P7	BD	BL	0,797
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	—	38	1	1	LC2-D38 (5)	B7	P7	BD	BL	0,807
11	18,5	22	22	22	30	—	40	1	1	LC2-D40	B7	P7	—	—	2,400
15	22	25	30	30	33	—	50	1	1	LC2-D50	B7	P7	—	—	2,400
18,5	30	37	37	37	37	—	65	1	1	LC2-D65	B7	P7	—	—	2,400
22	37	45	45	55	45	—	80	1	1	LC2-D80	B7	P7	—	—	3,200
25	45	45	45	55	45	—	95	1	1	LC2-D95	B7	P7	—	—	3,200
30	55	59	59	75	80	75	115	1	1	LC2-D115	B7	P7	—	—	6,350
40	75	80	80	90	100	90	150	1	1	LC2-D150	B7	P7	—	—	6,400

## Трехполюсные реверсивные контакторы для присоединения с помощью кабелей с наконечниками или шин

Для реверсивных контакторов LC2-D09...LC2-D38, LC2-D115 и LC2-D150, добавьте цифру 6 перед кодом напряжения цепи управления к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше. Например: LC2-D09 заменяется на LC2-D096.

### Аксессуары

Дополнительные контактные блоки и дополнительные модули: см. стр. 3/18 - 3/25.

(1) LC2-D09 - D38: безвинтовое крепление на 35 мм рейке AM1-DP или винтовое крепление.  
 LC2-D40 - D95: безвинтовое крепление на 35 мм или 75 мм рейке AM1-DL, или винтовое крепление.  
 LC2-D115 и D150: безвинтовое крепление на 2 x 35 мм рейках AM1-DP или винтовое крепление.

(2) Стандартные напряжения цепи управления

#### Переменный ток

V	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC2-D09...D150 (D115 и D150 катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	—
LC2-D40...D115													
50 Гц	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Гц	B6	—	E6	F6	—	M6	—	U6	Q6	—	—	R6	—

#### Постоянный ток

V	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
LC2-D09...D38 (катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

#### С пониженным током потребления катушки

V	5	24	48	72
LC2-D09...D38 (катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)	AL	BL	EL	SL

(3) LC: с пониженным током потребления катушки.

(4) Масса указана для реверсивного контактора с катушкой на переменном токе. Для катушек на постоянном токе и катушек с пониженным током потребления прибавьте 0,330 кг.

(5) Для реверсивных контакторов с электрической блокировкой заводского исполнения добавьте V к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше. Например: LC2-D09P7 заменяется на LC2-D09P7V.

# Контакторы TeSys

Реверсивные контакторы в сборе для управления двигателями по категории применения AC-3 горизонтального крепления  
 Мощность двигателей до 75 кВт при 400 В  
 Цепь управления: переменный ток, постоянный ток или с пониженным током потребления катушки

## Трехполюсные реверсивные контакторы для присоединения с помощью пружинных зажимов

### Силовые присоединения заводской сборки

Контакторы с механической блокировкой, без электрической блокировки.

Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3

Ном. ток по AC-3 ( $t \leq 60^\circ\text{C}$ ) 440 В до



Контакторы с катушками № по каталогу Дополните кодом напряж. цепи управления (2) Крепление (1)

Масса (4)

Стандартные напряжения						A	Доп. контакты мгн. действия на 1 контактор	Крепление (1)	Коды управления (2)	Масса (4)	
220 В	380 В	415 В	440 В	500 В	660 В						~
230 В	400 В	415 В	440 В	500 В	690 В						
кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт				кг		
2,2	4	4	4	5,5	5,5	9	1	1	LC2-D093●●	B7 P7 BD BL	0,687
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	12	1	1	LC2-D123●●	B7 P7 BD BL	0,697
4	7,5	9	9	10	10	18	1	1	LC2-D183●●	B7 P7 BD BL	0,707
5,5	11	11	11	15	15	25	1	1	LC2-D253●●	B7 P7 BD BL	0,787
7,5	15	15	15	18,5	18,5	32	1	1	LC2-D323●● (5)	B7 P7 BD BL	0,797

## Трехполюсные реверсивные контакторы для присоединения с помощью втычных контактов типа "Фастон"

Эти контакторы оснащены втычными контактами типа "Фастон": 2 x 6,35 мм для силовых полюсов и 1 x 6,35 мм или 2 x 2,8 мм для цепей управления.

Только для реверсивных контакторов LC2-D09 и LC2-D12 замените последнюю цифру 3 в каталожных номерах, данных выше, на цифру 9. Пример: LC2-D093●● заменяется на LC2-D099●●.

## Аксессуары

Дополнительные контактные блоки и дополнительные модули: см. стр. 3/18 - 3/25.

(1) LC2-D09 - D38: безвинтовое крепление на 35 мм T<sub>1</sub> рейке AM1-DP или винтовое крепление.

(2) Стандартные напряжения цепи управления

### Переменный ток

V 24 42 48 110 115 220 230 240 380 400 415 440

LC2-D09...D32

50/60 Гц B7 D7 E7 F7 FE7 M7 P7 U7 Q7 V7 N7 R7

### Постоянный ток

V 12 24 36 48 60 72 110 125 220 250 440

LC2-D09...D32 (катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)

U 0,7...1,25 Uc JD BD CD ED ND SD FD GD MD UD RD

### С пониженным током потребления катушки

V — 5 24 48 72

LC2-D09...D32 (катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)

U 0,7...1,25 Uc AL BL EL SL

(3) LC: с пониженным током потребления катушки.

(4) Масса указана для реверсивного контактора с катушкой на переменном токе. Для катушек на постоянном токе и катушек с пониженным током потребления прибавьте 0,330 кг.

(5) За информацией по использованию силового присоединительного модуля LAD-34 или клеммника LAD-33 (технология Quickfit) обращайтесь в "Шнейдер Электрик".

# Контакторы TeSys

Реверсивные контакторы автоматического ввода резерва в сборе для управления по категории применения AC-1, 20 – 200 А, горизонтального крепления  
Цепь управления: переменный ток

## Четырехполюсные контакторы автоматического ввода резерва для присоединения с помощью винтовых зажимов

### Силовые присоединения заводской сборки

Контакторы LC2-DT20... LC2-DT60 с механической блокировкой, без электрической блокировки. Для контакторов LC2-D65 и LC2-D80: закажите отдельно два дополнительных блока контактов LA1-DN●1, чтобы получить электрическую блокировку между двумя контакторами (см. стр. 3/19). За информацией о контакторах с механической блокировкой, имеющих встроенную электрическую блокировку, обращайтесь в "Шнейдер Электрик".

Контакторы LC2-D115 с механической блокировкой, имеющей встроенную электрическую блокировку, с предварительно выполненными силовыми присоединениями.



LC2-DT20

Категория применения AC-1 Безындуктивные нагрузки Максимальный ток (t < 60 °C)	Дополнительные контакты мгновенного действия на 1 контактор	Контакторы с катушками № по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления (2) Крепление (1)	Масса
---	--	--	-------



A	Стандартные напряжения				кг
	~	—	LC(3)		
20	B7	P7	BD	BL	0,730
25	B7	P7	BD	BL	0,730
32	B7	P7	BD	BL	0,850
40	B7	P7	BD	BL	0,850
60	B7	P7	BD	BL	0,850
	B7	E7	—	—	2,400
80	B7	P7	—	—	3,200
125	B7	P7	—	—	3,200
200	B7	P7	—	—	7,400

## Четырехполюсные контакторы автоматического ввода резерва для присоединения с помощью кабелей с наконечниками или шин

20	B7	P7	BD	BL	0,730
25	B7	P7	BD	BL	0,730
32	B7	P7	BD	BL	0,850
40	B7	P7	BD	BL	0,850
	B7	E7	—	—	2,400
60	B7	P7	BD	BL	0,850
80	B7	P7	—	—	3,200
125	B7	P7	—	—	3,200
200	B7	P7	—	—	7,400

### Аксессуары

Дополнительные контактные блоки и дополнительные модули: см. стр. 3/18 - 3/25.

(1) LC2-DT20 - DT60: безвинтовое крепление на 35 мм U-рейке AM1-DP или винтовое крепление.  
LC2-D65 и D80: безвинтовое крепление на 35 мм или 75 мм U-рейке AM1-DL или винтовое крепление.  
LC2-D115: безвинтовое крепление на 2 x 35 мм U-рейках AM1-DP или винтовое крепление.

(2) См. примечание (2) на след. стр.

(3) LC: с пониженным током потреблением катушки.

(4) Для замены существующего устройства.

# Контакторы TeSys

Реверсивные контакторы автоматического ввода резерва в сборе, для управления по категории применения AC-1, 20 и 25 А, горизонтального крепления  
Цепь управления: переменный ток

## Четырехполюсные контакторы автоматического ввода резерва для присоединения с помощью пружинных зажимов

### Силовые присоединения заводской сборки

С механической блокировкой, без электрической блокировки

Категория применения AC-1  
Безындуктивные нагрузки  
Максимальный ток  
(t < 60 °C)

Дополнительные контакты мгновенного действия на 1 контактор

Контакторы с катушками  
№ по каталогу  
Дополните кодом напряж. цепи управления (2)  
Крепление (1)

Масса



Стандартные напряжения  
~ LC (3)

A			Стандартные напряжения				кг	
			~	==	LC (3)			
20	-	-	<b>LC2-DT203●●</b>	<b>B7</b>	<b>P7</b>	<b>BD</b>	<b>BL</b>	0,760
25	-	-	<b>LC2-DT253●●</b>	<b>B7</b>	<b>P7</b>	<b>BD</b>	<b>BL</b>	0,760

## Четырехполюсные контакторы автоматического ввода резерва для присоединения с помощью кабелей с наконечниками или шин

20	-	-	<b>LC2-DT206●●</b>	<b>B7</b>	<b>P7</b>	<b>BD</b>	<b>BL</b>	0,760
25	-	-	<b>LC2-DT256●●</b>	<b>B7</b>	<b>P7</b>	<b>BD</b>	<b>BL</b>	0,760

### Аксессуары

Дополнительные контактные блоки и дополнительные модули: см. стр. 3/18 - 3/25.

- (1) Безвинтовое крепление на 35 мм рейке AM1-DP или винтовое крепление.  
(2) Стандартные напряжения цепи управления

Переменный ток													
V	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
<b>LC2-DT20...DT60</b>													
50/60 Гц	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	-
<b>LC2-D65...D115</b>													
50 Гц	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Гц	B6	-	E6	F6	-	M6	-	U6	Q6	-	-	R6	-
Постоянный ток													
V	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440		
<b>LC2-DT20...DT60</b> (катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)													
U 0,7...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
С пониженным током потребления катушки													
V	5	24	48	72									
<b>LC2-DT20...DT60</b> (катушки со встроенным стандартным устройством ограничения коммутационных перенапряжений)													
U 0,7...1,25 Uc	AL	BL	EL	SL									

(3) LC: с пониженным током потребления катушки.



Для сборки трехполюсных реверсивных контакторов для управления двигателями

**Контакторы с винтовыми зажимами**  
**Горизонтальное крепление, для сборки пользователем**

С двумя идентичными контакторами (1)	Комплект силовых присоединений № по каталогу	Механическая блокировка № по каталогу	Масса, кг
--------------------------------------	--	---------------------------------------	-----------

**Включая механическую блокировку и комплект электрической блокировки для контакторов**

LC1-D09...D38	<b>LAD-9R1V (2)</b>	0,045	—

**Включая механическую блокировку со встроенной электрической блокировкой**

LC1-D40...D65	<b>LA9-D6569</b>	0,290	<b>LA9-D4002</b> 0,170

LC1-D80 и D95 (~)	<b>LA9-D8069</b>	0,290	<b>LA9-D4002</b> 0,170

LC1-D80 и D95 (---)	<b>LA9-D8069</b>	0,490	<b>LA9-D8002</b> 0,170

LC1-D115 и D150	<b>LA9-D11569</b>	1,450	<b>LA9-D11502</b> 0,290

**Включая механическую блокировку без встроенной электрической блокировки**

LC1-D09...D38	<b>LAD-9R1 (2)</b>	0,045	—

LC1-D40...D65	<b>LA9-D6569</b>	0,290	<b>LA9-D50978</b> 0,170

LC1-D80 и D95 (~)	<b>LA9-D8069</b>	0,490	<b>LA9-D50978</b> 0,170

LC1-D80 и D95 (---)	<b>LA9-D8069</b>	0,490	<b>LA9-D80978</b> 0,170

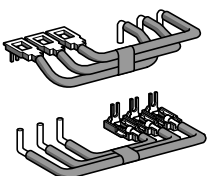
**Пускатели для двухскоростных двигателей**

Описание	Способ присоединения контакторов	№ по каталогу	Масса, кг
Комплект для реверса контакторов управления двухскоростными двигателями, используя реверсивный контактор и контактор с 2НО + 2НЗ силовыми полюсами	Винтовые зажимы	<b>LA9D-9PVGV</b>	0,016
	Пружинные зажимы	<b>LAD-3PVPG</b>	0,068

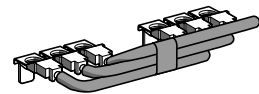
(1) Для заказа двух контакторов см. стр. 3/8 и 3/9.

(2) Включая механическую блокировку.

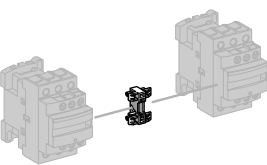
LA9-D4002



LA9-D6569



LA9-D8069



LAD-9R1

Для сборки контакторов автоматического ввода резерва (3 фазы + нейтраль)

**Контакторы с винтовыми зажимами**  
**Горизонтальное крепление, для сборки пользователем**

С двумя идентичными контакторами (1)	Комплект силовых присоединений № по каталогу	Масса, кг	Механическая блокировка № по каталогу	Масса, кг
--------------------------------------	--	-----------	---------------------------------------	-----------

**Включая механическую блокировку и комплект электрической блокировки для контакторов**

LC1-DT20...DT32	<b>LAD-T9R1V (2)</b>	0,040	-	-
LC1-DT40 и DT60	<b>LAD-T9R2V (2)</b>	0,045	-	-

**Включая механическую блокировку со встроенной электрической блокировкой**

LC1-D65004	<b>LA9-D6570</b>	0,150	<b>LA9-D4002</b>	0,170
LC1-D80004	<b>LA9-D8070</b>	0,280	<b>LA9-D4002</b>	0,170
LP1-D80004	<b>LA9-D8070</b>	0,280	<b>LA9-D8002</b>	0,170
LC1-D115004	<b>LA9-D11570</b>	1,100	<b>LA9-D11502</b>	0,280

**Включая механическую блокировку без встроенной электрической блокировки (3)**

LC1-DT20...DT32	<b>LAD-T9R1 (2)</b>	0,035	-	-
LC1-DT40 and DT60	<b>LAD-T9R2 (2)</b>	0,040	-	-
LC1 или LP1-D65004	<b>LA9-D6570</b>	0,150	<b>LA9-D50978</b>	0,155
LC1-D80004	<b>LA9-D8070</b>	0,280	<b>LA9-D50978</b>	0,155
LP1-D80004	<b>LA9-D8070</b>	0,280	<b>LA9-D80978</b>	0,180

Для сборки трехполюсных контакторных пар автоматического ввода резерва

**Включая механическую блокировку со встроенной электрической блокировкой**

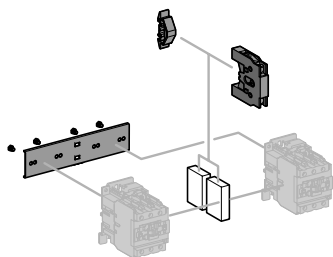
LC1-D115 и D150	<b>LA9-D11571</b>	0,960	<b>LA9-D11502</b>	0,280
-----------------	-------------------	-------	-------------------	-------

(1) Для заказа двух контакторов см. стр. 3/11 и 3/12.

(2) Включая механическую блокировку.

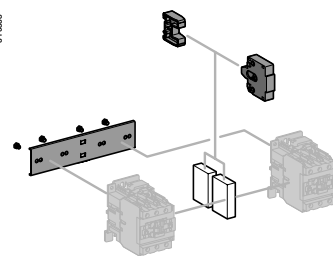
(3) Закажите два блока контактов LA1-DN11 для получения электрической блокировки, см. стр. 3/19.

810384



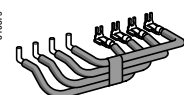
LA9-D4002

810383



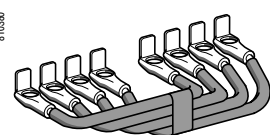
LA9-D50978

810379

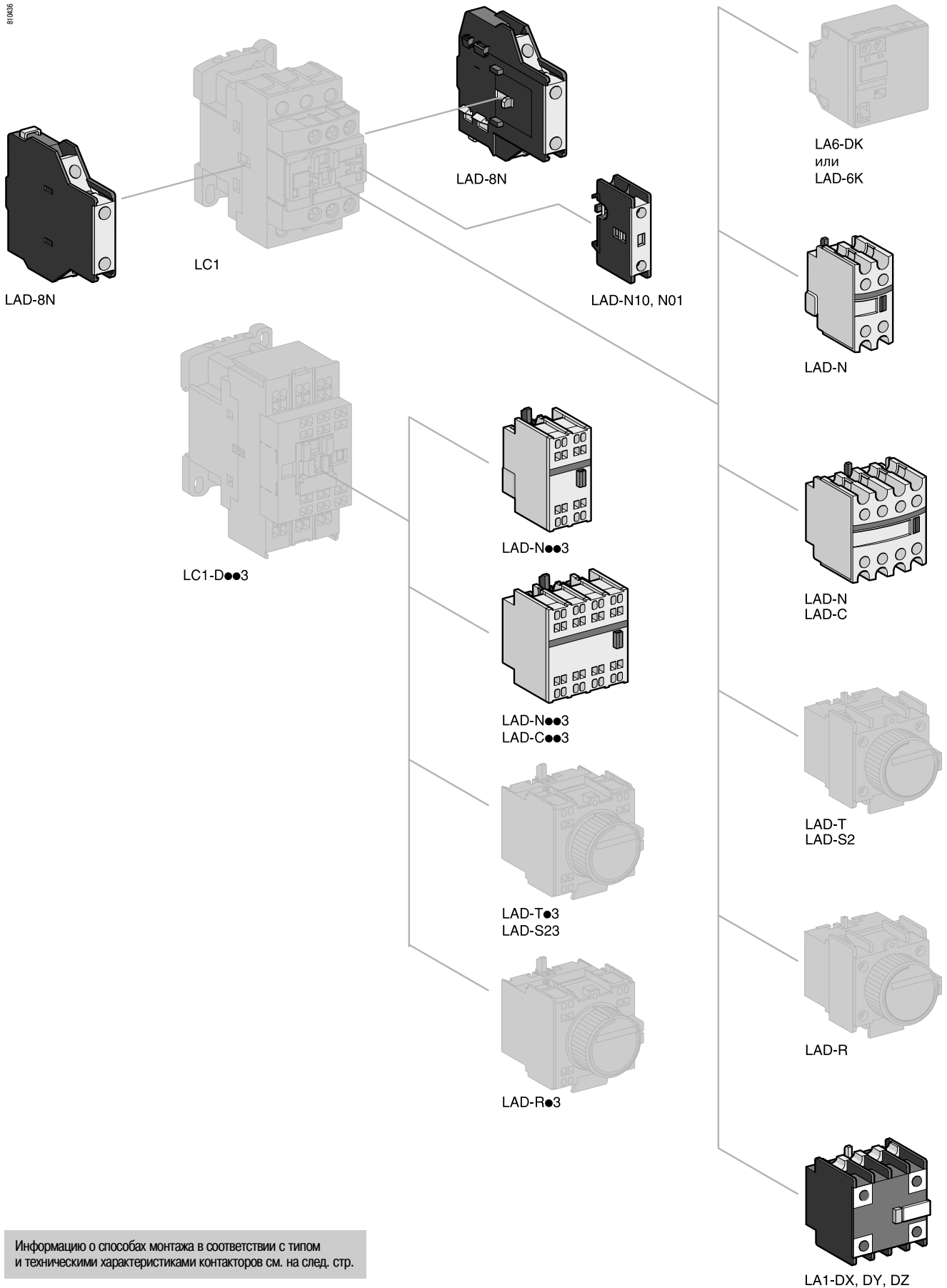


LA9-D6570

810380



LA9-D8070



Информацию о способах монтажа в соответствии с типом и техническими характеристиками контакторов см. на след. стр.

## Дополнительные контактные блоки мгновенного действия для присоединения с помощью винтовых зажимов

## Для применения в нормальных промышленных условиях

Комплект штифтов, необходимых для монтажа на контакторах LC1-D40...D95, заказывается отдельно, см. стр. 3/25.

Способ монтажа (1)	Кол-во контактов на 1 контактор	Состав	№ по каталогу	Масса, кг
Спереди	1	— — — 1 —	LAD-N10	0,020
		— — — — 1	LAD-N01	0,020
	2	— — — 1 1	LAD-N11 (2)	0,030
		— — — 2 —	LAD-N20 (2)	0,030
	4	— — — — 2	LAD-N02 (2)	0,030
		— — — 2 2	LAD-N22 (2)	0,050
		— — — 1 3	LAD-N13	0,050
		— — — 4 —	LAD-N40 (2)	0,050
		— — — — 4	LAD-N04 (2)	0,050
		— — — 3 1	LAD-N31	0,050
4, включая 1 НЗ и 1 НО контакты с опережающим включением	— — — 2 2	LAD-C22 (2)	0,050	
Сбоку	2	— — — 1 1	LAD-8N11	0,030
		— — — 2 —	LAD-8N20	0,030
		— — — — 2	LAD-8N02	0,030

## С клеммными зажимами, соответствующими стандарту EN 50012

Спереди на 3-х и 4-х полюсные контакторы, 20 - 60 А	2	— — — 1 1	LAD-N11G	0,030
	4	— — — 2 2	LAD-N22G	0,050
Спереди на 4-х полюс. контактор, 80 - 200 А	2	— — — 1 1	LAD-N11P	0,030
	4	— — — 2 2	LAD-N22P	0,050

## С пыле- и влагозащищенными контактами для использования в неблагоприятных промышленных условиях

Спереди	2	— 2 — —	LA1-DX20	0,040
		2 — — —	LA1-DX02	0,040
		— 2 2 — —	LA1-DY20 (3)	0,040
4		— 2 — 2 —	LA1-DZ40	0,050
		— 2 — 1 1	LA1-DZ31	0,060

## Дополнительные контактные блоки мгновенного действия для присоединения с помощью кабелей с наконечником

Этого типа присоединения нет в блоках с пыле- и влагозащищенными контактами. Для заказа остальных контактных блоков мгновенного действия добавьте цифру **6** к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше. Пример: LAD-N10 заменяется на LAD-N106.

## Дополнительные контактные блоки мгновенного действия для присоединения с помощью пружинных зажимов

Этого типа присоединения нет в контактных блоках LAD-8, LAD-N со 1 контактом и в блоках с пыле- и влагозащищенными контактами. Для заказа остальных контактных блоков мгновенного действия добавьте цифру **3** к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше. Пример: LAD-N11 заменяется на LAD-N113.

## Дополнительные контактные блоки мгновенного действия для присоединения с помощью втычных контактов типа "Фастон"

Этого типа присоединения нет в контактных блоках LAD-8, LAD-N с 1 контактом и в блоках с пыле- и влагозащищенными контактами. Для заказа остальных контактных блоков мгновенного действия добавьте цифру **9** к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше. Пример: LAD-N11 заменяется на LAD-N119.

(1) Максимальное количество дополнительных контактных блоков

Контакторы	Тип	Количество полюсов и каталожные номера	Дополнительные контактные блоки мгновенного действия	Монтаж спереди			Выдержка времени	
				Монтаж сбоку	1 контакт	2 контакта		4 контакта
LC1-D09...D38 LC1-D40...D95 (50/60 Гц) LC1-D115 и D150	3P	LC1-D09...D38	1 с левой стороны	и —	1	или 1	или 1	
			1 с каждой стороны	или 2	и 1	или 1	или 1	
	4P	LC1-DT20...DT60	1 с левой стороны	и —	1	или 1	или 1	
			1 с каждой стороны	или 1	или 1	или 1	или 1	
	3P	LC1-D09...D38	—	—	1	или 1	или 1	
			1 с левой стороны	и —	1	или 1	или 1	
	4P	LC1-DT20...DT80	1 с левой стороны	или —	1	или 1	или 1	
			—	2	и 1	или 1	или 1	
	LC (4)	3P	LC1-D09...D38	—	—	1 (5)	—	—
				1 с каждой стороны	—	и 1	или 1	или 1
4P	LC1-DT20...DT60	1 с левой стороны	и —	1	или 1	или 1		

(2) Устройство снабжено четырьмя клеммами, обеспечивающими целостность заземляющего экрана.

(3) LC: с пониженным током потребления катушки.

(4) За исключением LAD-N02.

### Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени для присоединения с помощью винтовых зажимов

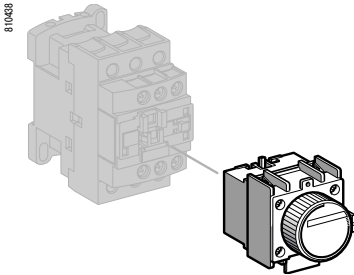
Максимальное количество контактных блоков на 1 контактор см. стр. 3/25

Защитная крышка заказывается дополнительно, см. стр. 3/25

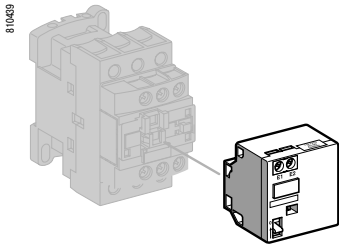
LAD-T0 и LAD-R0: с расширенным диапазоном от 0,1 до 0,6 с.

LAD-S2: с временем переключения 40 мс ± 15 мс между размыканием НЗ контакта и замыканием НО контакта.

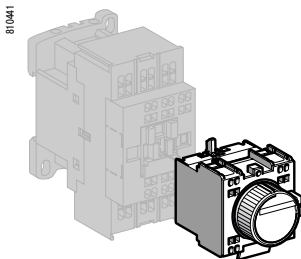
Способ монтажа	Кол-во контактов	Выдержка времени		№ по каталогу	Масса, кг
		Тип	Диапазон уставок		
Спереди	1 НО + 1 НЗ	На срабатывание	0,1...3 с	<b>LAD-T0 (1)</b>	0,060
			0,1...30 с	<b>LAD-T2 (1)</b>	0,060
			10...180 с	<b>LAD-T4 (1)</b>	0,060
		На отсечение	1...30 с	<b>LAD-S2</b>	0,060
			0,1...3 с	<b>LAD-R0 (1)</b>	0,060
			0,1...30 с	<b>LAD-R2 (1)</b>	0,060
		10...180 с	<b>LAD-R4 (1)</b>	0,060	



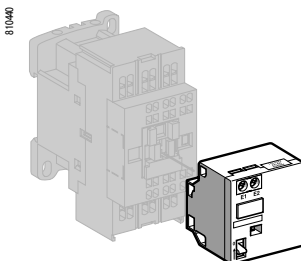
LAD-T



LA6-DK



LAD-T03



LA6-DK

### Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени для присоединения с помощью кабелей с наконечником

Добавьте цифру **6** к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше. Пример: **LAD-T0** заменяется на **LAD-T06**.

### Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени для присоединения с помощью пружинных зажимов

Добавьте цифру **3** к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше. Пример: **LAD-T0** заменяется на **LAD-T03**.

### Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени для присоединения с помощью втычных контактов типа "Фастон"

Добавьте цифру **9** к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше. Пример: **LAD-T0** заменяется на **LAD-T09**.

### Блоки электромеханической защелки (3)

Способ монтажа	Управление расцеплением	Для использования с контактором	№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления (2)	Стандартные напряжения	Масса, кг
Спереди	Ручное или электрическое	LC1-D40...D150 3P ~ или --- LC1-D65 4P ~ LP1-D65 4P ---	<b>LA6-DK10●</b>	<b>B E F M Q</b>	0,070
		LC1-D80...D115 3P ~ LC1-D80 и D115 3P --- LP1-D80 и LC1-D115 4P ---	<b>LA6-DK20●</b>	<b>B E F M Q</b>	0,090
		LC1-D09...D38 ~ или --- LC1-DT20...DT60 ~ или ---	<b>LA6-6K10●</b>	<b>B E F M Q</b>	0,070

(1) Стандартные напряжения цепи управления (за информацией о других значениях напряжения обращайтесь в "Шнейдер Электрик")

В 50/60 Гц --- **24** **32/36** **42/48** **60/72** **100** **110/127** **220/240** **256/277** **380/415**

(2) Блок электромеханической защелки и контактор не должны запитываться или использоваться одновременно. Длительность управляющих сигналов ≥ 100 мс.

## Цепи RC (резистивно-емкостные)

- Эффективная защита для цепей, обладающих высокой чувствительностью к высокочастотным помехам. Применяется только в тех случаях, когда имеется виртуально синусоидальное напряжение, т.е. с 5 %-м гармоническим искажением.
- Максимальное ограничение напряжения до 3 Uc и частоты генерации до 400 Гц.
- Незначительное увеличение времени отпущания (в 1,2 – 2 раза выше нормального времени).

Монтаж	Для использования с контактором (1)		№ по каталогу	Масса кг	
	Диапазон	Тип			
		<b>B</b> ~	<b>B</b> ---		
Безвинтовое крепление (3)	D09...D38 (3P)	24...48	–	<b>LAD-4RCE</b>	0,012
	DT20...DT60	110...240	–	<b>LAD-4RCU</b>	0,012
Винтовое крепление (4)	D40...D150 (3P)	24...48	–	<b>LA4-DA2E</b>	0,018
	и	50...127	–	<b>LA4-DA2G</b>	0,018
	D65...D115 (4P)	110...240	–	<b>LA4-DA2U</b>	0,018
		380...415	–	<b>LA4-DA2N</b>	0,018

## Варисторы (ограничение пиков)

- Защита обеспечивается посредством ограничения неустановившегося напряжения до Uc, не более.
- Максимальное понижение пиков неустановившегося напряжения.
- Незначительное увеличение времени отпущания (в 1,1 – 1,5 раза выше нормального времени).

Безвинтовое крепление (3)	D09...D38 (3P) (2) DT20...DT60	24...48	–	<b>LAD-4VE</b>	0,012
		50...127	–	<b>LAD-4VG</b>	0,012
		110...250	–	<b>LAD-4VU</b>	0,012
Винтовое крепление (4)	D40...D115 (3P) и	24...48	–	<b>LA4-DE2E</b>	0,018
		50...127	–	<b>LA4-DE2G</b>	0,018
	D65...D115 (4P)	110...250	–	<b>LA4-DE2U</b>	0,018
	D40...D115 (3P) и	–	24...48	<b>LA4-DE3E</b>	0,018
	D65...D115 (4P)	–	50...127	<b>LA4-DE3G</b>	0,018
	–	110...250	<b>LA4-DE3U</b>	0,018	

## Диоды

- Отсутствие перенапряжения или частоты генерации.
- Увеличение времени отпущания (в 6 – 10 раз выше номинального времени).
- Поляризованный компонент.

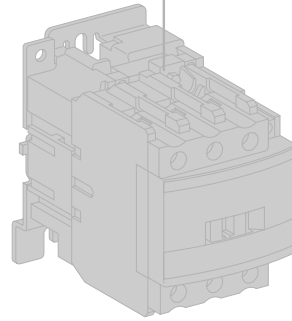
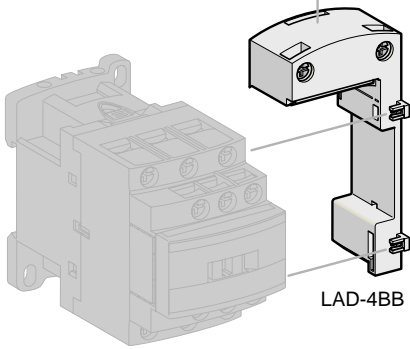
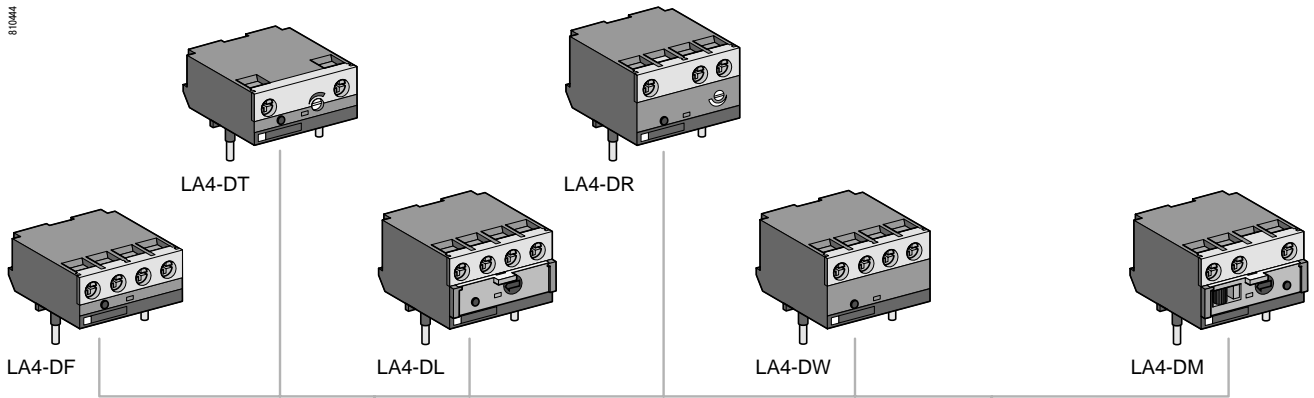
Винтовое крепление (4)	D40...D95 (3P) D65 и D80 (4P)	–	24...250	<b>LA4-DC3U</b>	0,018
------------------------	----------------------------------	---	----------	-----------------	-------

## Двунаправленный пикоограничивающий диод

- Защита обеспечивается посредством ограничения неустановившегося напряжения до Uc, не более.
- Максимальное понижение пиков неустановившегося напряжения.

Безвинтовое крепление (3)	D09...D38 (3P) (2) DT20...DT60	24	–	<b>LAD-4TB</b>	0,012
		72	–	<b>LAD-4TS</b>	0,012
Винтовое крепление (4)	D40...D95 (3P) D65 и D80 (4P)	24	–	<b>LA4-DB2B</b>	0,018
		72	–	<b>LA4-DB2S</b>	0,018
	D40...D95 (3P) D65 и D80 (4P)	–	24	<b>LA4-DB3B</b>	0,018
		–	72	<b>LA4-DB3S</b>	0,018

- (1) Для обеспечения удовлетворительной защиты установите ограничивающий модуль параллельно с катушкой каждого контактора.
- (2) Трехполюсные контакторы серии LC1-D09...D38 и LC1-DT20...DT60 с катушками на постоянном токе или с пониженным током потребления поставляются со встроенным модулем ограничения коммутационных перенапряжений.
- (3) Электрическое присоединение осуществляется с помощью безвинтового крепления. Габаритные размеры контактора не изменяются.
- (4) Крепятся в верхней части контактора к клеммам A1 и A2 катушки.



Трехполюсные контакторы серии LC1-D09...D38  
 Четырехполюсные контакторы серии LC1-DT20...DT60

Информацию о способах монтажа в соответствии с типом и техническими характеристиками контакторов см. на след. стр.

## Электронные модули выдержки времени последовательного включения (1)

- Трехполюсные контакторы LC1-D09...D38 и четырехполюсные контакторы LC1-DT20...DT60: монтаж с использованием адаптера LAD-4BB, заказывается дополнительно, см. стр. 3/25.
- Трехполюсные контакторы LC1-D40...D150 и четырехполюсные контакторы LC1-D65...D115: монтаж непосредственно на клеммы A1 и A2 контактора (винтовое крепление).

## Тип – с выдержкой на срабатывание

Номинальное напряжение ~ 24...250 В	100...250 В	Выдержка времени	№ по каталогу	Масса, кг
LC1-D09...D38 (3P) и DT20...DT60 (4P)	LC1-D40...D150 (3P)	0,1...2 с 1,5...30 с 25...500 с	LA4-DT0U LA4-DT2U LA4-DT4U	0,040 0,040 0,040

## Тип – с выдержкой на отпускание

LC1-D09...D18 (3P) и DT20...DT60 (4P)	LC1-D25...D150 (3P) и D65...D115 (4P)	0,1...2 с 1,5...30 с 25...500 с	LA4-DR0U LA4-DR2U LA4-DR4U	0,050 0,050 0,050
--	--	---------------------------------------	----------------------------------	-------------------------

## Интерфейсные модули

- Трехполюсные контакторы LC1-D09...D38 и четырехполюсные контакторы LC1-DT20...DT60: монтаж с использованием адаптера LAD-4BB, заказывается дополнительно, см. стр. 3/25.
- Трехполюсные контакторы LC1-D40...D150 и четырехполюсные контакторы LC1-D65...D115: монтаж непосредственно на клеммы A1 и A2 контактора (винтовое крепление).

## Модуль релейного типа

Номинальное напряжение ~ 24...250 В	380...415 В	Напряжение питания E1-E2 (---)	№ по каталогу	Масса, кг
–	LC1-D09...D150 (3P) и DT20...DT60 (4P)	24 В	LA4-DFBQ	0,055
LC1-D09...D150 (3P) и DT20...DT60 (4P)	–	24 В 48 В	LA4-DFB LA4-DFE	0,050 0,050

## Модуль релейного типа с возможностью принудительного включения вручную

Номинальное напряжение ~ 24...250 В	100...250 В	Напряжение питания E1-E2 (---)	№ по каталогу	Масса, кг
LC1-D09...D150 (3P) и DT20...DT60 (4P)	–	24 В 48 В	LA4-DLB LA4-DLE	0,045 0,045

## Твердотельный модуль

LC1-D09...D38 (3P) и DT20...DT60 (4P)	LC1-D40...D115 (3P)	24 В	LA4-DWB	0,045
--	---------------------	------	---------	-------

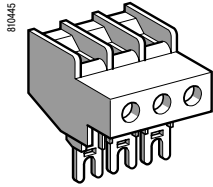
## Модули переключения ручного и автоматического режимов управления

## Для ручного тестирования при помощи двухпозиционного переключателя режимов управления и переключателя "0/1"

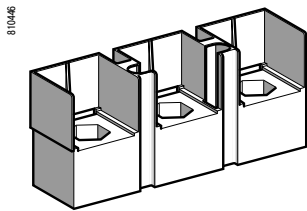
- Трехполюсные контакторы LC1-D09...D38 и четырехполюсные контакторы LC1-DT20...DT60: монтаж с использованием адаптера LAD-4BB, заказывается дополнительно, см. стр. 3/25.
- Трехполюсные контакторы LC1-D40...D150 и четырехполюсные контакторы LC1-D65...D115: монтаж непосредственно на клеммы A1 и A2 контактора (винтовое крепление).

Номинальное напряжение ~ 24...100 В	100...250 В	№ по каталогу	Масса, кг
LC1-D09...D150 (3P) и DT20...DT60 (4P)	–	LA4-DMK	0,040
–	LC1-D40...D150 (3P)	LA4-DMU	0,040

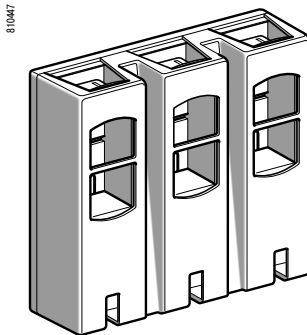




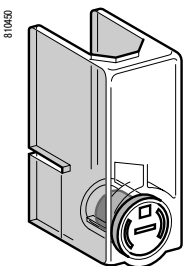
LA9-D3260



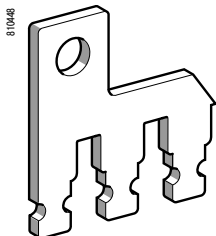
LA9-D11550



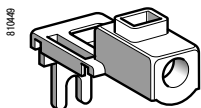
LA9-D11560



LA9-D11570



LA9-D80962



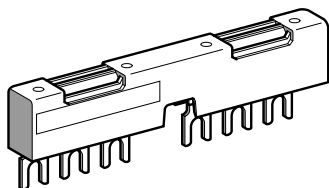
LA9-D6567

## Аксессуары для присоединения силовых полюсов и цепей управления

Описание	Для использования с контакторами		Комплект, № по каталогу шт.	Масса, кг
	~	≡		
Клеммный блок для кабелей (одинарный разъем)	4 полюса, 10 мм <sup>2</sup>	D09, D12 DT20, DT25	D09, D12 DT20, DT25	1 LA9-D1260 0,030
	3 полюса, 25 мм <sup>2</sup>	D09...D38	D09...D38	1 LA9-D3260 0,040
	4 полюса, 25 мм <sup>2</sup>	DT32...DT60	DT32...DT60	1 LAD-96060 0,060
Клеммный блок для кабелей (двойной разъем)	3 полюса, 120 мм <sup>2</sup>	D115, D150	D115, D150	1 LA9-D115603B 0,560
	4 полюса, 120 мм <sup>2</sup>	D115	D115	1 LA9-D115604 0,740
Клеммный блок для кабелей с наконечниками	3 полюса, D115, D150	D115, D150	D115, D150	1 LA9-D115503B 0,300
	4 полюса, D115	D115	D115	1 LA9-D115504 0,360
Защитные крышки для кабельных наконечников	3 полюса, (1)	D115, D150	D115, D150	1 LA9-D115703 0,250
	4 полюса, (1)	D115, D150	D115, D150	1 LA9-D115704 0,300
Ошиновка для параллельного соединения	2 полюса	D09...D38	D09...D38	10 LA9-D2561 0,060
		DT20 и DT25 (4P)	DT20 и DT25 (4P)	10 LA9-D1261 0,012
		DT32...DT60 (4P)	DT32...DT60 (4P)	10 LA9-D2561 0,060
		D40...D65	D40...D65	2 LA9-D40961 0,021
		D80, D95	D80	2 LA9-D80961 0,060
3 полюса (соединение "звездой")	D09...D38	D09...D38	10 LAD-9P3 (2) 0,005	
	D80, D95	D80	1 LA9-D80962 0,080	
4 полюса	DT20...DT60	DT20...DT60	2 LA9-D1263 0,024	
	D40...D65	D40...D65	2 LA9-D40963 0,070	
	D80, D95	D80	2 LA9-D80963 0,100	
Гибкое присоединение катушки	-	D40...D80	10 LA9-D09966 0,006	
Приспособление для соединения цепей управления с силовыми цепями	D40...D65	D40...D65	10 LA9-D6567 0,010	
	D80, D95	D80	10 LA9-D8067 0,010	
Клеммные переходники, до 45 мм	D115, D150	D115, D150	3 GV7-AC03 0,180	

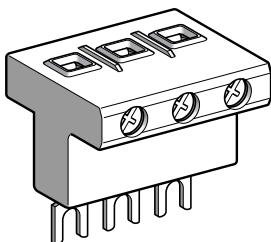
(1) Для трехполюсных контакторов: 1 комплект из 6 крышек, для четырехполюсных контакторов: 1 комплект из 8 крышек.  
(2) Отдельная ошиновка для параллельного соединения двух полюсов.

810652



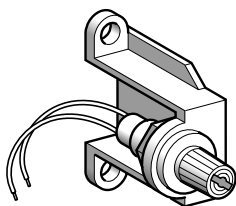
GV2-G245

810650



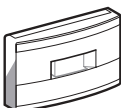
GV1-G09

810651



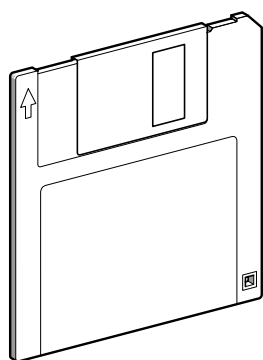
LA9-D941

810654



LAD-9ET

810655



XBY-1U

## Комплекты контактов и дугогасительных камер

Описание	Для использования с контакторами	№ по каталогу	Масса, кг	
<b>Комплект контактов</b>	3 полюса	LC1-D115 LC1-D150	<b>LA5-D1158031</b> <b>LA5-D150803</b>	0,260 0,260
	4 полюса	LC1-D115004	<b>LA5-D115804</b>	0,330
<b>Дугогасительные камеры</b>	3 полюса	LC1-D115 LC1-D150	<b>LA5-D11550</b> <b>LA5-D15050B</b>	0,395 0,395
	4 полюса	LC1-D115004	<b>LA5-D115450B</b>	0,470

## Аксессуары для присоединения

Описание	Применение	Комплект, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
<b>Переходник для монтажа дополнительных блоков</b>	LC1-D09...D38	1	<b>LAD-4BB</b>	0,019
	LC1-DT20...DT60	1	<b>LAD-4BBVE</b>	0,014
	LC1-D09...D38	1	<b>LAD-4BBVG</b>	0,014
	LC1-DT20...DT60	1	<b>LAD-4BBVU</b>	0,014
<b>Комплект шин для параллельного соединения контакторов (63 А)</b>	2 контактора LC1-D09...D18 или D25...D38	1	<b>GV2-G245</b>	0,036
	4 контактора LC1-D09...D18 или D25...D38	1	<b>GV2-G445</b>	0,077
<b>Клеммный блок для подключения:</b>	Одной или более шин GV2-G для авт. выключателей	1	<b>GV1-G09</b>	0,040

## Аксессуары защиты

Описание	Применение	Комплект, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
<b>Миниатюрный держатель предохранителя</b>	Тип 5 x 20 с предохранителем 4 А, 250 В	1	<b>LA9-D941</b>	0,025
<b>Защитная крышка</b>	Для LAD-T, LAD-R	1	<b>LA9-D901</b>	0,005
<b>Защитная крышка, предотвращающая доступ к подвижному держателю контактов</b>	LC1-D09...D38 и DT20...DT60	1	<b>LAD-9ET1</b>	0,026
	LC1-D40...D65	1	<b>LAD-9ET2</b>	0,012
	LC1-D80 и D95	1	<b>LAD-9ET3</b>	0,004
	LC1-D115 и D150	1	<b>LAD-9ET4</b>	0,004
<b>Прозрачный колпачок для защитной крышки</b>	LC1-D09...D38 и DT20...DT60	100	<b>LAD-9ECT1</b>	0,001

## Аксессуары маркировки

Описание	Применение	Комплект, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
<b>Комплект из 64 этикеток, чистых, самоклеющихся, 8 x 33 (1)</b>	Для контакторов (за исключением четырехполюсных LC1-D65...D115) LAD-N (4 контакта), LA6-DK	10	<b>LAD-21</b>	0,020
<b>Комплект из 112 этикеток, чистых, самоклеющихся, 8 x 12 (1)</b>	LAD-N (2 контакта), LAD-T, LAD-R, LRD	10	<b>LAD-22</b>	0,020
<b>Комплект из 64 чистых этикеток для печати на плоттере или гравировки, 8 x 12 мм</b>	Для контакторов (за исключением четырехполюсных LC1-D65...D115) LAD (4 контакта), LA6-DK	10	<b>LAD-23</b>	0,050
<b>Комплект из 112 чистых этикеток для печати на плоттере или гравировки, 8 x 12 мм</b>	Для всех устройств	35	<b>LAD-24</b>	0,200
<b>Держатель маркировки защелкивающийся, 8 x 22 мм</b>	Для четырехполюсного контактора LC1-D65 и D80, LA6-DK	100	<b>LA9-D92 (2)</b>	0,001
<b>Пакет из 300 этикеток, чистых, самоклеющихся, 7 x 21 мм</b>	Для держателя LA9-D92	1	<b>LA9-D93</b>	0,001
<b>ПО "SIS Label" для маркировки этикеток</b>	Английский, французский и немецкий языки (EN, FR, GE)	1	<b>XBY-1U</b>	0,060

## Аксессуары для монтажа

<b>Монтажная плата</b>	Для замены LC1-F115 или F150 на LC1-D115 или D150	1	<b>LA9-D730</b>	0,360
<b>Комплект штифтов</b>	Для установки модулей бокового крепления LAD-8N на LC1-D40 ... D95	1	<b>LA9-D511</b>	0,020

(1) Этикетки, предназначенные для наклеивания на защитную крышку контакторов и дополнительных блоков, если используются защитные крышки.

Тип			LC1-D09...D18 DT20 и DT25	LC1-D25...D38 DT32...DT60	LC1-D40	LC1-D50...D95	LC1-D115 и LC1-D150
<b>Условия эксплуатации</b>							
<b>Номинальное напряжение изоляции (U<sub>i</sub>)</b>	В соответствии с МЭК 947-4-1, категория перенапряжения III, степень загрязнения: 3	<b>В</b>	690		1000		
	В соответствии с UL, CSA	<b>В</b>	600				
<b>Номинальное импульсное напряжение (U<sub>imp</sub>)</b>	В соответствии с МЭК 947	<b>кВ</b>	6		8		
<b>Соответствие стандартам</b>			МЭК 947-1, 947-4-1, NFC 63-110, VDE 0660, BS 5424, JEM 1038, EN 60947-1, EN 60947-4-1, GL, DNV, PTB, RINA				
<b>Сертификация</b>			UL, CSA Нормы SNCF, рекомендации Sichere Trennung				
<b>Межфазная изоляция</b>	В соответствии с VDE 0106 часть 101 и A1 (проект 2/89)	<b>В</b>	400				
<b>Степень защиты (1) (только лицевой панели)</b>	В соответствии с VDE 0106						
	Силовые соединения		Защита от прямого контакта IP 2X				
	Соединения катушки		Защита от прямого контакта IP 2X (исключая LC1-D40...D80)				
<b>Защитное исполнение</b>	В соответствии с МЭК 68		"TH"				
<b>Температура окружающей среды</b>	При хранении	<b>°C</b>	- 60...+ 80				
	При работе	<b>°C</b>	- 5...+ 60				
	Допустимая	<b>°C</b>	- 40...+ 70, при U <sub>c</sub>				
<b>Максимальная рабочая высота</b>	Без ухудшения параметров	<b>м</b>	3000				
<b>Рабочее положение</b>	Без ухудшения параметров		Возможное отклонение ± 30° от стандартного вертикального положения				
<b>Огнестойкость</b>	В соответствии с UL 94		V 1				
	В соответствии с МЭК 695-2-1	<b>°C</b>	960				
<b>Ударопрочность (2) 1/2 синусоиды = 11мс</b>	Контактор замкнут		10 gn	8 gn	8 gn	8 gn	6 gn
	Контактор разомкнут		15 gn	15 gn	10 gn	10 gn	15 gn
<b>Виброустойчивость (2) 5...300 Гц</b>	Контактор замкнут		2 gn				
	Контактор разомкнут		4 gn	4 gn	4 gn	3 gn	4 gn

(1) Защита кабеля соответствующего сечения, а также кабельного соединения указана на следующей странице.

(2) Без изменения состояния контактов при ударе в самом неблагоприятном направлении (катушка под U<sub>c</sub>).

Тип	LC1-	D09 и D12 DT20 и DT25	D18 (3P)	D25	D32	D38	D18 (4P) DT32...DT60	D40	D50 и D65	D80 и D95	D115 и D150
Присоединение силовой цепи											

### Присоединение проводами

Присоединение		Винтовые зажимы					Двойной входной разъем	Винтовые зажимы	Одинарный входной разъем	Двойной входной разъем	
Гибкий провод без наконечника	1 проводник	мм <sup>2</sup>	1...4	1,5...6	1,5...10	2,5...10	2,5...16	2,5...25	2,5...25	4...50	10...120
	2 проводника	мм <sup>2</sup>	1...4	1,5...6	1,5...6	2,5...10	2,5...16	2,5...16	2,5...16	4...25	10...120 + 10...50
Гибкий провод с наконечником	1 проводник	мм <sup>2</sup>	1...4	1...6	1...6	1...10	2,5...10	2,5...25	2,5...25	4...50	10...120
	2 проводника	мм <sup>2</sup>	1...2,5	1...4	1...4	1,5...6	2,5...10	2,5...10	2,5...10	4...16	10...120 + 10...50
Жесткий провод без наконечника	1 проводник	мм <sup>2</sup>	1...4	1,5...6	1,5...6	1,5...10	2,5...16	2,5...25	2,5...25	4...50	10...120
	2 проводника	мм <sup>2</sup>	1...4	1,5...6	1,5...6	2,5...10	2,5...16	2,5...16	2,5...16	4...25	10...120 + 10...50
Отвертка	Phillips, тип		N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	—	—	—	—
	Отвертка		∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6...∅ 8	∅ 6...∅ 8	∅ 6...∅ 8	—
Шестигранный гаечный ключ			—	—	—	—	—	—	—	4	4
Момент затяжки		Н·м	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5	5	5	9	12

### Присоединение с помощью пружинных зажимов

Гибкий провод без наконечника	1 проводник	мм <sup>2</sup>	2,5 (4: DT25)	4	4	4	—	—	—	—	—
	2 проводника	мм <sup>2</sup>	2,5 (4: DT25)	4	4	4	—	—	—	—	—

### Присоединение шинами или кабелем с наконечником

Сечение шины		—	—	—	—	—	—	—	—	3 x 16	5 x 25
Внешний наконечник	мм	8	8	10	10	12	13	16	17	25	
Сечение винта	мм	M3,5	M3,5	M4	M4	M5	M5	M6	M6	M8	
Отвертка	Phillips, тип		N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 3	—	—
	Отвертка		∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 8	∅ 8	∅ 8	—
Шестигранный гаечный ключ		—	—	—	—	—	—	—	—	10	13
Момент затяжки		Н·м	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5	6	6	8	14

### Присоединение цепи управления

#### Присоединение проводами

Присоединение		мм <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...2,5
		мм <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...2,5
Гибкий провод без наконечника	1 проводник	мм <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5
	2 проводника	мм <sup>2</sup>	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5	1...2,5
Гибкий провод с наконечником	1 проводник	мм <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...2,5
	2 проводника	мм <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...2,5
Жесткий провод без наконечника	1 проводник		N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2
	2 проводника		∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6	∅ 6
Момент затяжки		Н·м	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	1,2	1,2

#### Присоединение проводами (с помощью винтовых зажимов)

Гибкий провод без наконечника	1 проводник	мм <sup>2</sup>	2,5	2,5	2,5	2,5	—	—	—	—	—
	2 проводника	мм <sup>2</sup>	2,5	2,5	2,5	2,5	—	—	—	—	—

#### Присоединение с помощью пружинных зажимов

Внешний наконечник	мм	(1)					—	8	8	8	8
Сечение винта	мм	(1)					—	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5
Отвертка	Phillips, тип		—	—	—	—	—	N° 2	N° 2	N° 2	N° 2
	Отвертка		—	—	—	—	—	∅ 6	∅ 6	∅ 6	N° 6
Момент затяжки		Н·м	—	—	—	—	—	1,2	1,2	1,2	1,2

(1) Втычной разъем или кабель с наконечником: см. выше; присоединение проводом.

Тип		LC1-	D09	DT20	D12	DT25	D18	DT32	D25	DT40	
<b>Технические характеристики полюсов</b>											
Номинальный ток (Ie) (Ue ≤ 440 В)	По AC-3, t ≤ 60 °C	A	9		12		18		25		
	По AC-1, t ≤ 60 °C	A	25	20	25		32		40		
Номинальное напряжение (Ue)	До	B	690		690		690		690		
Предельная частота	Рабочего тока	Гц	25...400		25...400		25...400		25...400		
Ток термической стойкости (Ith)	t ≤ 60 °C	A	25	20	25	25	32	32	40	40	
Номинальная включающая способность (440 В)	В соответствии с МЭК 947		250		250		300		450		
Номинальная отключающая способность (440 В)	В соответствии с МЭК 947		250		250		300		450		
Допустимая номинальная кратковременная нагрузка из холодного состояния, при отсутствии протекания тока в предыдущие 15 минут при t ≤ 40 °C	Для 1 с	A	210		210		240		380		
	Для 10 с	A	105		105		145		240		
	Для 1 мин	A	61		61		84		120		
	Для 10 мин	A	30		30		40		50		
Защита от коротких замыканий (при помощи предохранителей) (U ≤ 690 В)	Без теплового реле перегрузки, предохранитель gG	тип 1	A	25		40		50		63	
		тип 2	A	20		25		35		40	
	С тепловым реле перегрузки	A	За информацией по предохранителям типа gG и aM, совместимым с используемым реле обращайтесь в "Шнейдер Электрик"								
Среднее полное сопротивление полюса	При Ith и 50 Гц	МОм	2,5		2,5		2,5		2		
Рассеяние мощности по каждому полюсу для вышеуказанных номинальных токов	AC-3	Вт	0,20		0,36		0,8		1,25		
	AC-1	Вт	1,56		1,56		2,5		3,2		
<b>Технические характеристики цепи управления на переменном токе</b>											
Номинальное напряжение цепи управления (Uc)	50/60 Гц	B	12...690								
Пределы напряжения цепи управления Катушка 50 или 60 Гц	Катушка 50/60 Гц	Срабатывание	—								
		Отпускание	—								
	Катушка 50/60 Гц	Срабатывание	0,8...1,1 Uc на 50 Гц и 0,85...1,1 Uc на 60 Гц при 60 °C								
		Отпускание	0,3...0,6 Uc при 60 °C								
Среднее потребление при 20 °C и при Uc	~ 50 Гц	Срабатывание	катушка 50 Гц	ВА	—						
			Сos φ катушка 50/60 Гц	ВА	0,75						
		Удержание	катушка 50 Гц	ВА	—						
			Сos φ катушка 50/60 Гц	ВА	0,3						
	~ 60 Гц	Срабатывание	катушка 60 Гц	ВА	—						
			Сos φ катушка 50/60 Гц	ВА	0,75						
		Удержание	катушка 60 Гц	ВА	—						
			Сos φ катушка 50/60 Гц	ВА	0,3						
Теплоотдача, 50/60 Гц		Вт	2...3								
Время срабатывания (3)	Замыкание	мс	12...22								
	Размыкание	мс	4...19								
Механическая износостойкость в миллионах коммутационных циклов	Катушка 50 или 60 Гц		—								
	Катушка 50/60 и 50 Гц		15								
Максимальная частота коммутации при температуре окр. среды ≤ 60 °C	Коммутационный циклов в час	Ком. циклов/ч	3600								

(1) Защита кабеля соответствующего сечения, а также кабельного соединения указана на стр. 3/27.

(2) Без изменения состояния контактов при ударе в самом неблагоприятном направлении (катушка под Ue).

(3) Время замыкания измеряется с момента подачи напряжения на катушку до начала замыкания главных полюсов. Время размыкания измеряется с момента снятия напряжения с катушки до размыкания главных полюсов.

D32	DT60	D38	D40	D50	D65	D80	D95	D115	D150	
32	32	38	40	50	65	80	95	115	150	
50	60	50	60	80	80	125	125	200	200	
690	690	690	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	
50	60	50	60	80	80	125	125	200	200	
550	500	550	800	900	1000	1100	1100	1260	1660	
550	500	550	800	900	1000	1100	1100	1100	1400	
430	430	430	720	810	900	990	1100	1100	1400	
260	260	310	320	400	520	640	800	950	1200	
138	138	150	165	208	260	320	400	550	580	
60	60	60	72	84	110	135	135	250	250	
63	63	63	80	100	160	200	200	250	315	
63	63	63	80	100	125	160	160	200	250	
2	2	2	1,5	1,5	1	0,8	0,8	0,6	0,6	
2	2	3	2,4	3,7	4,2	5,1	7,2	7,9	13,5	
5	5	5	5,4	9,6	6,4	12,5	12,5	24	24	
12...690			24...660				24...500			
–			0,85...1,1 Ус при 55 °С				0,85...1,1 Ус при 55 °С			
–			0,3...0,6 Ус при 55 °С				0,3...0,5 Ус при 55 °С			
0,8...1,1 Ус на 50 Гц и 0,85...1,1 Ус на 60 Гц при 60 °С 0,3...0,6 Ус при 60 °С			0,8...1,1 Ус на 50 Гц и 0,85...1,1 Ус на 60 Гц при 55 °С 0,3...0,6 Ус при 55 °С				0,8...1,15 Ус на 50/60 Гц при 55 °С 0,3...0,5 Ус при 55 °С			
–			200				300		–	
0,75			0,75				0,8		0,9	
70			245				280...350		280...350	
–			20				22		–	
0,3			0,3				0,3		0,9	
7			26				2...18		2...18	
–			220				300		–	
0,75			0,75				0,8		0,9	
70			245				280...350		280...350	
–			22				22		–	
0,3			0,3				0,3		0,9	
7,5			26				2...18		2...18	
2...3			6...10				3...8		3...4,5	
12...22			20...26	20...26	20...26	20...35	20...35	20...50	20...35	
4...19			8...12	8...12	8...12	6...20	6...20	6...20	40...75	
–			16	16	16	10	10	8	–	
15			6	6	6	4	4	8	8	
3600			3600	3600	3600	3600	3600	2400	1200	

## Технические характеристики цепи управления на постоянном токе

Тип			LC1-D09...D38 DT20...DT60	LC1- или LP1- D40...D65	LC1 или LP1-D80	LC1-D115 и LC1-D150	
Номинальное напряжение цепи управления (Uc)	---	<b>В</b>	12...440	12...440		24...440	
Номинальное напряжение изоляции	В соответствии с МЭК 947-1	<b>В</b>	690				
	В соответствии с UL, CSA	<b>В</b>	600				
Пределы напряжения цепи управления	Срабатывание	Стандартная катушка	0,7...1,25 Uc при 60 °C	0,85...1,1 Uc при 55 °C		0,75...1,2 Uc при 55 °C	
		Катушка с расширенным диапазоном	—	0,75...1,2 Uc при 55 °C		—	
	Отпускание		0,1...0,25 Uc при 60 °C	0,1...0,3 Uc при 55 °C		0,15...0,4 Uc при 55 °C	
Среднее потребление при 20 °C и при Uc	Срабатывание	<b>Вт</b>	5,4	22	22	270,,,365	
		Удержание	<b>Вт</b>	5,4	22	22	2,4...5,1
Время срабатывания (1) при Uc	Замыкание	"С"	<b>мс</b>	55	85...110	95...130	20...35
	Размыкание	"О"	<b>мс</b>	20	20...35	20...35	40...75
			<b>Примечание:</b> время горения дуги зависит от цепи, включаемой полюсами. При обычном трехфазном применении время горения дуги меньше 10 мс. Нагрузка отключается от питания через промежуток времени, равный сумме времени отключения и времени горения дуги.				
Постоянная времени (L/R)		<b>мс</b>	28	65	75	25	
Механическая износостойкость при Uc		<b>Млн. ком. циклов</b>	30	20	20	8	
Максимальная частота коммутации при температуре окр. среды ≤ 60 °C		<b>Ком. циклов/ч</b>	3600	3600	3600	1200	

## Технические характеристики цепи управления с пониженным током потребления катушки

Номинальное напряжение изоляции	В соответствии с МЭК 947-1	<b>В</b>	690			
	В соответствии с UL, CSA	<b>В</b>	600			
Максимальное напряжение	Катушки управления на ---		250			
Среднее потребление по постоянному току при 20 °C и при Uc	Катушка с расширенным диапазоном (0,7...1,25 Uc)	Срабатывание	<b>Вт</b>	2,4		
		Удержание	<b>Вт</b>	2,4		
Время срабатывания (1) при Uc и при 20 °C	Замыкание	"С"	<b>мс</b>	70		
	Размыкание	"О"	<b>мс</b>	25		
Пределы напряжения цепи управления (t ≤ 60 °C)	Срабатывание		0,7...1,25 Uc			
	Отпускание		0,1...0,3 Uc			
Постоянная времени (L/R)		<b>мс</b>	40			
Механическая износостойкость	В миллионах коммутационных циклов	<b>Млн. ком. циклов</b>	30			
Максимальная частота коммутации	При температуре окр. среды ≤ 60 °C	<b>Ком. циклов/ч</b>	3600			

(1) Время коммутации зависит от типа электромагнита, используемого в контакторе, и способа управления этим электромагнитом. Время замыкания измеряется с момента подачи напряжения на катушку до начала замыкания главных полюсов. Время размыкания измеряется с момента снятия напряжения с катушки до размыкания главных полюсов.

(2) Без изменения состояния контактов при ударе в самом неблагоприятном направлении.

## Технические характеристики встроенных дополнительных контактов

<b>Контакты с блокировкой в соответствии с действующим стандартом МЭК 947-4-5</b>	Каждый контактор имеет 2 НО контакта и 2 НЗ контакта, которые механически соединены с помощью подвижного держателя контактов		
<b>Контакт состояния</b>	НЗ контакт для каждого контактора повторяет состояние силовых полюсов и может подключаться к устройству обеспечения безопасности PREVENTA		
<b>Номинальное напряжение (Ue)</b>	До	<b>В</b>	690
<b>Номинальное напряжение изоляции (Ui)</b>	В соответствии с МЭК 947-1	<b>В</b>	690
	В соответствии с UL, CSA	<b>В</b>	600
<b>Ток термической стойкости (Ith)</b>	Для температуры окр. воздуха ≤ 60 °C	<b>А</b>	10
<b>Частота номинального тока</b>		<b>Гц</b>	25...400
<b>Минимальная включающая способность</b> $\lambda = 10^{-8}$	U мин.	<b>В</b>	17
	I мин.	<b>мА</b>	5
<b>Защита от коротких замыканий</b>	В соответствии с МЭК 947-5-1		Предохранитель gG: 10 A
<b>Включающая способность</b>	В соответствии с МЭК 947-5-1, I rms	<b>А</b>	~: 140, ---: 250
<b>Ток перегрузки</b>	Допустимый для	1 с	<b>А</b> 100
		500 мс	<b>А</b> 120
		100 мс	<b>А</b> 140
<b>Сопротивление изоляции</b>		<b>МОм</b>	> 10
<b>Время неперекрывтия</b>	Гарантировано между контактами НЗ и НО	<b>мс</b>	1,5 (при подаче напряжения на катушку и при снятии напряжения с катушки)

### Сеть переменного тока, категории AC-14 и AC-15

Коммутационная износостойкость (до 3600 коммутационных циклов в час) на индуктивной нагрузке, такой, как катушка электромагнита: ток включения ( $\cos \varphi = 0,7$ ) = 10 x ток отключения ( $\cos \varphi = 0,4$ ).

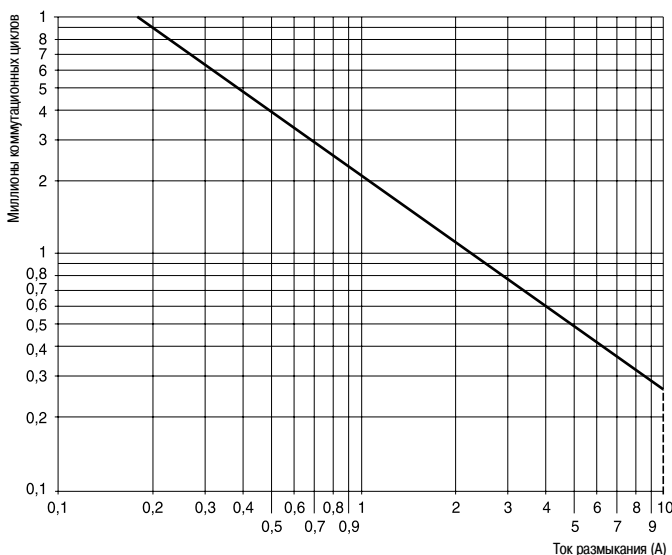
### Сеть постоянного тока, категория DC-13

Коммутационная износостойкость (до 1200 коммутационных циклов в час) на индуктивной нагрузке, такой, как катушка электромагнита, без экономического сопротивления, с постоянной времени, возрастающей с увеличением нагрузки.

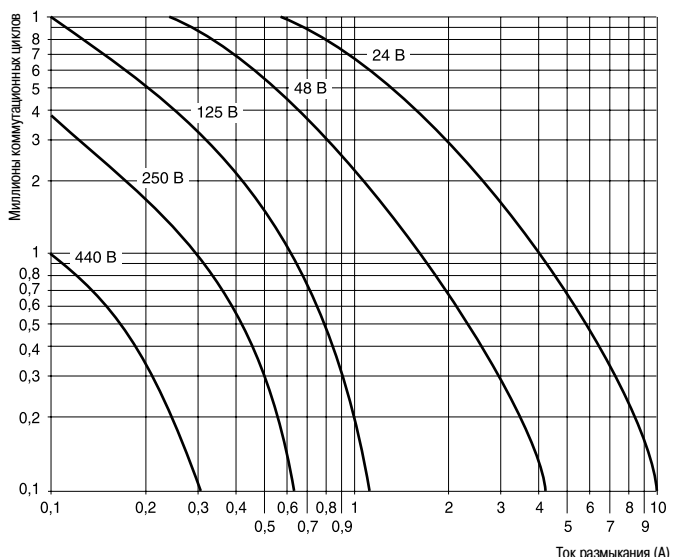
**Номинальная мощность контактов**  
в соответствии с МЭК 947-5-1

	<b>В</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>115</b>	<b>230</b>	<b>400</b>	<b>440</b>	<b>600</b>	<b>В</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>440</b>
1 миллион коммутационных циклов	<b>ВА</b>	60	120	280	560	960	1050	1440	<b>Вт</b>	96	76	76	76	44
3 миллиона коммутационных циклов	<b>ВА</b>	16	32	80	160	280	300	420	<b>Вт</b>	48	38	38	32	—
10 миллионов коммутационных циклов	<b>ВА</b>	4	8	20	40	70	80	100	<b>Вт</b>	14	12	12	—	—

### AC-15



### DC-13





Тип			LAD-N или C	LAD-T и S	LAD-R	LAD-8
<b>Условия эксплуатации</b>						
Соответствие стандартам			МЭК 947-5-1, NF C 63-140, VDE 0660, BS 4794, EN 60947-5-1			
Сертификация			UL, CSA			
Защитное исполнение	В соответствии с МЭК 68		"ТН"			
Степень защиты	В соответствии с VDE 0106		Защита от прямого контакта IP 2X			
Температура окружающей среды	При хранении	°C	- 60...+ 80			
	При работе	°C	- 5...+ 60			
	При Uc	°C	- 40...+ 70			
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения параметров	м	3000			
Присоединение	Phillips № 2 и Ø 6 мм	мм <sup>2</sup>	Мин.: 1 x 1; макс.: 2 x 2,5			
	Гибкий или жесткий провод с наконечником или без него					
Присоединение с помощью пружинных зажимов	Гибкий или жесткий провод без наконечника	мм <sup>2</sup>	Макс.: 2 x 2,5			
<b>Технические характеристики контактов мгновенного действия и контактов с выдержкой времени</b>						
Количество контактов			1, 2 или 4	2	2	2
Номинальное напряжение (Ue)	До	В	690			
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 947-5-1	В	690			
	В соответствии с UL, CSA	В	600			
Ток термической стойкости (Ith)	Для температуры окружающего воздуха ≤ 60 °C	А	10			
Частота номинального тока		Гц	25...400			
Минимальная включающая способность	U мин.	В	17			
	I мин.	мА	5			
Защита от коротких замыканий	В соответствии с МЭК 947-5-1 и VDE 0660. Тип предохранителей: gG	А	10			
Номинальная включающая способность	В соответствии с МЭК 947-5-1, I rms	А	~: 140; ---: 250			
Допустимая номинальная кратковременная нагрузка	Допустима для:	А	100			
	1 с	А	120			
	500 мс	А	140			
	100 мс	А	140			
Сопротивление изоляции		МОм	> 10			
Время неперекрывтия	Гарантировано между контактами НЗ и НО	мс	1,5 (при подаче напряж. на катушку и при снятии напряж. с катушки)			
Время перекрытия	Гарантировано между контактами НЗ и НО на LAD-C22	мс	1,5	—	—	—
Выдержка времени (блоки контактов LAD-T, R и S) Показатели точности действительны только в пределах, указанных на передней части блока	Температура окружающего воздуха	°C	—	- 40...+ 70	- 40...+ 70	—
	Временная точность		—	± 2 %	± 2 %	—
	Отклонение при коммутации до 0,5 миллиона циклов		—	+ 15 %	+ 15 %	—
	Отклонение, зависящее от температуры окружающей среды		—	0,25 % на °C	0,25 % на °C	—
Механическая износостойкость		Млн. ком. циклов	30	5	5	30
Номинальная мощность контактов			См. стр. 3/34			

Тип			LA1-DX		LA1-DY
			(защищенные)	(незащищенные)	
<b>Условия эксплуатации</b>					
Соответствие стандартам			МЭК 947-5-1, VDE 0660		
Сертификация			UL, CSA		
Защитное исполнение	В соответствии с МЭК 68		"TH"		
Степень защиты	В соответствии с VDE 0106		Защита от прямого контакта IP 2X		
Температура окружающей среды	При хранении или работе	°C	- 25...+ 70		
Присоединение	Phillips N° 2 и ∅ 6 мм Гибкий или жесткий провод с наконечником или без него	мм <sup>2</sup>	Мин.: 1 x 1 Макс.: 2 x 2.5		
Количество контактов			2	2	2

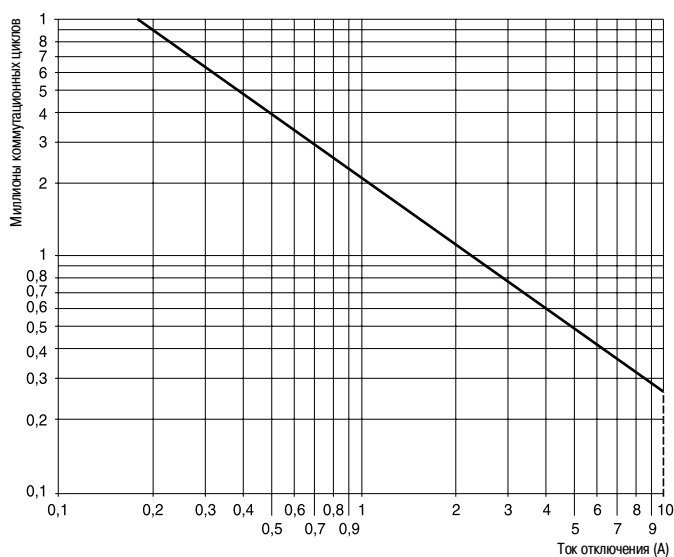
Технические характеристики контактов						
Номинальное напряжение (Ue)	До	<b>В</b>	50	50	690	24
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 947-5-1	<b>В</b>	250	250	690	250
	В соответствии с UL, CSA	<b>В</b>	—	—	600	—
Ток термической стойкости (Ith)	Для температуры окруж. воздуха ≤ 40 °C	<b>А</b>	—	—	10	—
Максимальный ток (Ie)		<b>мА</b>	50	50	10	50
Частота номинального тока		<b>Гц</b>	—	—	25..400	—
Минимальная включающая способность	U мин.	<b>В</b>	3	3	17	3
	I мин.	<b>мА</b>	0,3	0,3	5	0,3
Защита от коротких замыканий	В соответствии с МЭК 947-5-1. Тип предохранителей: gG	<b>А</b>	—	—	10	—
Номинальная включающая способность	В соответствии с МЭК 947-5-1, I rms	<b>А</b>	—	—	~: 140; ---: 250	—
Допустимая номинальная кратковременная нагрузка	Допустимая для:					
	1 с	<b>А</b>	—	—	100	—
	500 мс	<b>А</b>	—	—	120	—
100 мс	<b>А</b>	—	—	140	—	
Сопротивление изоляции		<b>МОм</b>	> 10	> 10	> 10	> 10
Механическая износостойкость		<b>Млн. ком. циклов</b>	5	5	30	5
Материалы и технология, применяемые для изготовления пыле- и влагозащищенных контактов			Золото Однократный разрыв с траверсой	Золото Однократный разрыв с траверсой	—	Золото Однократный разрыв с траверсой

## Номинальная мощность контактов (в соответствии с МЭК 947-5-1)

### Сеть переменного тока, категории применения AC-14 и AC15

Коммутационная износостойкость (до 3600 коммутационных циклов в час) на индуктивной нагрузке, такой, как катушка электромагнита, такой, как катушка электромагнита, мощность включения ( $\cos \varphi = 0,7$ ) = 10 x мощность отключения ( $\cos \varphi = 0,4$ ).

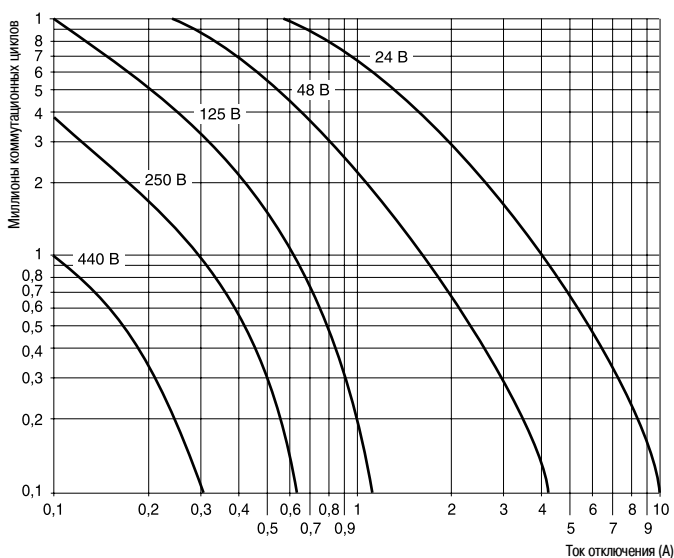
	<b>В</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>115</b>	<b>230</b>	<b>400</b>	<b>440</b>	<b>600</b>
1 миллион коммутационных циклов	<b>ВА</b>	60	120	280	560	960	1050	1440
3 миллиона коммутационных циклов	<b>ВА</b>	16	32	80	160	280	300	420
10 миллионов коммутационных циклов	<b>ВА</b>	4	8	20	40	70	80	100



### Сеть постоянного тока, категория DC-13

Коммутационная износостойкость (до 1200 коммутационных циклов в час) на индуктивной нагрузке, такой, как катушка электромагнита, без экономичного сопротивления, с постоянной времени, возрастающей с увеличением нагрузки.

	<b>В</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>440</b>
1 миллион коммутационных циклов	<b>Вт</b>	120	90	75	68	61
3 миллиона коммутационных циклов	<b>Вт</b>	70	50	38	33	28
10 миллионов коммутационных циклов	<b>Вт</b>	25	18	14	12	10



## Условия эксплуатации

Соответствие стандартам			МЭК 947-5-1
Сертификация			UL, CSA
Защищенное исполнение	В соответствии с МЭК 68		"TH"
Степень защиты	В соответствии с VDE 0106		Защита от прямого контакта IP 2X
Температура окружающей среды	При хранении	°C	- 40...+ 80
	При работе	°C	- 25...+ 55
	При Uc	°C	- 25...+ 70

## Модули переключения ручного и автоматического режимов управления

Рекомендация	Переключение режимов должно выполняться только при нахождении переключателя "O/I" в положение "O".		
Номинальное напряжение изоляции	В соответствии с МЭК 947-5-1	<b>В</b>	250
Номинальное напряжение	В соответствии с МЭК 947-5-1	<b>В</b>	250
Защита	От поражения электрическим током	<b>кВ</b>	2
Встроенная защита	Ограничение напряжения катушки контактора		Защита при помощи варистора
Индикация	При помощи встроенного светодиода		Загорается при подаче напряжения на катушку контактора
Коммутационная износостойкость		<b>Ком. циклов</b>	20000

## Модули ограничения коммутационных перенапряжений катушек

Тип			LA4-DA LAD-4RC	LA4-DB LAD-4T	LA4-DC	LA4-DE LAD-4V
Тип защиты			Цепь RC	Двухнаправленный пиктоограничивающий диод	Диод	Варистор
Номинальное напряжение цепи управления (Uc)		<b>В</b>	~ 24...415	~ или --- 24...72	--- 12...250	~ или --- 24...250
Максимальное пиковое напряжение			3 Uc	2 Uc	Uc	2 Uc
Собственная частота RC-фильтра	24/48 В	<b>Гц</b>	400	—	—	—
	50/127 В	<b>Гц</b>	200	—	—	—
	110/240 В	<b>Гц</b>	100	—	—	—
	380/415 В	<b>Гц</b>	150	—	—	—

## Блоки электромеханической защелки

Тип			LA6-DK10	LAD-6K10	LA6-DK20
Монтаж на контакторе			LC1-D40...D65, LP1-D65	LC1-D09...D38, DT20...DT60	LC1-D80...D150, LP1-D80 и LC1-D115
Сертификация			UL, CSA		UL, CSA
Номинальное напряжение изоляции	В соответствии с МЭК 947-5-1	<b>В</b>	690		690
Ном. напряжение цепи управления	~ 50/60 Гц и ---	<b>В</b>	24...415		24...415
Требуемая мощность	Для расцепления	~	<b>ВА</b>	25	25
		---	<b>Вт</b>	30	30
Максимальная скорость коммутации		<b>Ком. циклов/ч</b>	1200		1200
Коэффициент нагружения			10 %		10 %
Механическая износостойкость при Uc		<b>Млн. ком. циклов</b>	0,5		0,5

Расцепление может осуществляться вручную или при помощи электрического управления (импульсного или постоянного). Электромеханические защелки LA6-DK и LAD-6K и катушка управления LC1-D не должны запитываться или использоваться одновременно. Длительность управляющих импульсов  $\geq 100$  мс.

Тип			<b>LA4-DT</b> (задержка на срабатывание)	<b>LA4-DR</b> (задержка на отпускание) для LC1-D
<b>Условия эксплуатации</b>				
Соответствие стандартам			IEC 255-5	
Сертификация			UL, CSA	
Защитное исполнение	В соответствии с МЭК 68		"ТН"	
Степень защиты	В соответствии с VDE 0106		Защита от прямого контакта IP 2X	
Температура окружающей среды	При хранении	°C	- 40...+ 80	
	При работе	°C	- 25...+ 55	
	При Ус	°C	- 25...+ 70	
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 947-1	<b>В</b>	250	
Присоединение	Phillips N° 2 и Ø 6 мм Гибкий или жесткий провод с наконечником или без него	<b>мм²</b>	Мин.: 1 x 1	
			Макс.: 2 x 2,5	

<b>Технические характеристики цепи управления</b>				
Встроенная защита	На входе		При помощи варистора	При помощи варистора
	Ограничение на входе		При помощи варистора	При помощи двунаправленного пикоограничивающего диода
Номинальное напряжение цепи управления (Uc)		<b>В</b>	~ или --- 24...250	~ 24...250
Допустимые колебания			0,8...1,1 Uс	0,8...1,1 Uс
Тип управления			Только посредством механического контакта	Только посредством механического контакта. Длина кабеля < 10 м

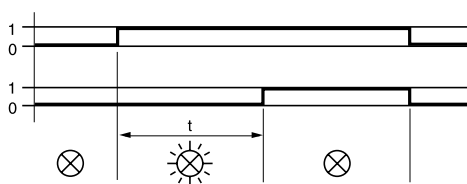
<b>Технические характеристики выдержки времени</b>				
Диапазон регулировки выдержки времени		<b>с</b>	0,1...2; 1,5...30; 25...500	0,1...2; 1,5...30; 25...500
Временная точность	0...40 °C		± 3 % (10 мс минимум)	
Время сброса	В течение выдержки времени	<b>мс</b>	150	225
	После выдержки времени	<b>мс</b>	50	—
Устойчивость к прерыванию цепи	В течение выдержки времени	<b>мс</b>	10	20
	После выдержки времени	<b>мс</b>	2	—
Минимальная длительность управляющего импульса		<b>мс</b>	—	40
Индикация выдержки времени	При помощи светодиода		Горит в течение выдержки времени	Горит в течение выдержки времени

<b>Технические характеристики коммутации</b>				
Максимальная мощность рассеяния		<b>Вт</b>	2	3,5
Ток утечки		<b>мА</b>	< 5	< 5
Остаточное напряжение		<b>В</b>	3,3	3,3
Защита от перенапряжений			3 кВ; 0,5 Дж	3 кВ; 0,5 Дж
Коммутационная износостойкость		<b>Млн. ком. циклов</b>	30	30

## Графики работы модулей

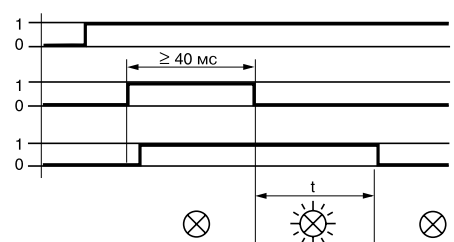
Электронные модули выдержки времени при срабатывании LA4-DT

U питания (A1-A2)  
Выходной сигнал с выдержкой времени с катушки контактора  
Красный светодиод



Электронные модули выдержки времени при отпуске LA4-DR

U питания (A1-A2)  
Управление (A2-B2)  
Выходной сигнал с выдержкой времени с катушки контактора  
Красный светодиод



## Условия эксплуатации

Соответствие стандартам			МЭК 255-5
Сертификация			UL, CSA
Защитное исполнение	В соответствии с МЭК 68		"ТН"
Степень защиты	В соответствии с VDE 0106		Защита от прямого контакта IP 2X
Температура окружающей среды	При хранении	°C	- 40...+ 80
	При работе	°C	- 25...+ 55
	При I <sub>с</sub>	°C	- 25...+ 70

## Другие технические характеристики

Тип			LA4-DFBQ	LA4-DFB	LA4-DFE	LA4-DLB	LA4-DLE	LA4-DWB	
			С реле	С реле	С реле	С реле и с блокировкой автоматике	Полупроводник		
Номинальное напряжение изоляции	В соответствии с МЭК 947-1	<b>V</b>	5	250					
Номинальное напряжение	В соответствии с МЭК 947-1	<b>V</b>	415	250					
Индикация состояния выходного сигнала	При помощи светодиода, который загорается при подаче напряжения на катушку								
Входные сигналы	Напряжение цепи управления (E1-E2)	<b>V</b>	--- 24	--- 24	--- 48	--- 24	--- 48	--- 24	
	Допустимые колебания	<b>V</b>	17...30	17...30	33...60	17...30	33...60	5...30	
	Ток, потребляемый при 20 °C	<b>mA</b>	25	25	15	25	15	8,5 для 5 В 15 для 24 В	
	Состояние "0" гарантируется при U	<b>V</b>	< 2,4	< 2,4	< 4,8	< 2,4	< 4,8	< 2,4	
	I	<b>mA</b>	< 2	< 2	< 1,3	< 2	< 1,3	< 2	
Состояние "1" гарантируется при U	<b>V</b>	17	17	33	17	33	5		
Встроенная защита	От обратной полярности		При помощи диода						
	Ввода		При помощи диода						
Коммутационная износостойкость при 220/240 В		Млн. ком. циклов	3	10	10	3	3	20	
Максимальная устойчивость к прерыванию цепи		<b>мс</b>	4	4	4	4	4	1	
Мощность рассеяния	При 20 °C	<b>Вт</b>	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	
При использовании с контактором	С катушкой ~ 24...250 В		—	<b>LC1-D40...D150</b>				—	
	~ 100...250 В		—	—				<b>LC1-D40...D115</b>	
	~ 380...415 В		<b>LC1-D40...D150</b>	—				—	
При монтаже с кабельным адаптером LAD-4BB	С катушкой ~ 24...250 В		—	<b>LC1-D09...D38, DT20...DT60</b>				<b>LC1-D09...D38, DT20...DT60</b>	
	~ 380...415 В		<b>LC1-D09...D38, DT20...DT60</b>	—				—	
Время коммутации при U <sub>с</sub> (контактора)	Время коммутации зависит от типа электромагнита, используемого в контакторе, и способа управления этим магнитом. Время замыкания измеряется с момента подачи напряжения на катушку до начала замыкания главных полюсов. Время размыкания измеряется с момента снятия напряжения с катушки до начала размыкания главных полюсов.								
				<b>LC1-D09...D38, DT20...DT60</b>		<b>LC1-D40...D65</b>		<b>LC1-D80 и D95</b>	
	С <b>LA4-DF, DL</b>	НО H3	<b>мс</b>	20...30		28...34		28...43	
			16...24		20...24		18...32		
Присоединение	Phillips N° 2 и Ø 6 мм	<b>мм²</b>	Мин.: 1 x 1						
	Гибкий или жесткий провод с наконечником или без него	<b>мм²</b>	Мин.: 2 x 2,5						