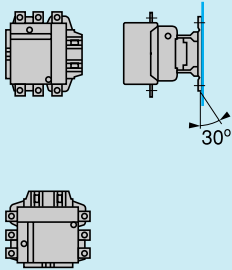
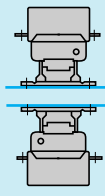



# Контакторы

Контакторы типа LC1-F на токи от 115 до 800 А  
Цепь управления: переменный или постоянный ток

## Технические характеристики

Тип			LC1-F115	LC1-F150	LC1-F185
<b>Условия эксплуатации</b>					
<b>Номинальное напряжение изоляции (U<sub>i</sub>)</b>	В соответствии с МЭК 947-4-1	<b>В</b>	1000	1000	1000
	В соответствии с VDE 0110, группа C	<b>В</b>	1500	1500	1500
<b>Номинальное импульсное напряжение (U<sub>imp</sub>)</b>	Катушка не присоединена к силовой цепи	<b>кВ</b>	8	8	8
<b>Соответствие нормам</b>			EN 60947-1, EN 60947-4-1, МЭК 947-1, МЭК 947-4-1, JEM 1038		
<b>Сертификация</b>			ASE, CSA, UL, BV, GL, USSR, DNV, RINA		
<b>Степень защиты</b>	В соответствии с МЭК 529		IP 20, передняя, с кожухами LA9-F		
	В соответствии с VDE 0106		Защита от прямого контакта при помощи кожухов LA9-F		
<b>Защищенное исполнение</b>	Стандартное исполнение		«ТН»		
<b>Температура окружающей среды</b>	При хранении	<b>°C</b>	от - 60 до + 80		
	При работе	<b>°C</b>	от - 5 до + 55		
	При U <sub>c</sub>	<b>°C</b>	от - 40 до + 70		
<b>Максимальная рабочая высота</b>	Без ухудшения параметров	<b>м</b>	3000		
<b>Рабочее положение</b>	Без ухудшения параметров				
	С ухудшением параметров		 <p>Применяются следующие понижающие коэффициенты: 0,75 для напряжения срабатывания, 0,9 для напряжения отпускания и 0,8 для номинального тока по категории AC-1</p> <p>Применяются следующие понижающие коэффициенты: 0,75 для напряжения срабатывания, 0,9 для напряжения отпускания и 0,8 для номинального тока по категории AC-1</p>		
	Запрещенная установка				
<b>Ударопрочность (2)</b> (1/2 синусоиды, 11 мс)	Контактор разомкнут		9 gn	9 gn	7 gn
	Контактор замкнут		13 gn	13 gn	15 gn
<b>Виброустойчивость (2)</b> 5 - 300 Гц	Контактор разомкнут		2 gn	2 gn	2 gn
	Контактор замкнут		6 gn	6 gn	5 gn

(1) В этих условиях для контакторов размеров F115 - F225 рекомендуется использовать катушки LX9-F.

(2) В наименее благоприятном направлении, без изменения состояния контакта (катушка при U<sub>c</sub>).

Для условий, требующих гораздо большую устойчивость к механическому удару, рекомендуется использовать удароустойчивые контакторы. За информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик».

LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
8	8	8	8	8	8	8	8

EN 60947-1, EN 60947-4-1, IEC 947-1, IEC 947-4-1, JEM 1038

ASE, CSA, UL, BV, GL, USSR, DNV, RINA

UL, CSA

IP 20, передняя, с кожухами LA9-F

Защита от прямого контакта при помощи кожухов LA9-F

“ТН”

от - 60 до + 80

от - 60 до + 80

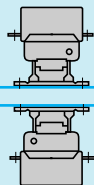
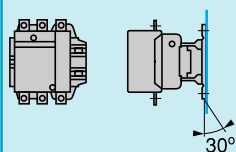
от - 5 до + 55

от - 5 до + 55

от - 40 до + 70

от - 5 до + 55

3000



Применяются следующие понижающие коэффициенты: 0,75 для напряжения срабатывания, 0,9 для напряжения отпускания и 0,8 для номинального тока по категории AC-1

Применяются следующие понижающие коэффициенты: 0,75 для напряжения срабатывания, 0,9 для напряжения отпускания и 0,8 для номинального тока по категории AC-1



7 gn	6 gn	6 gn	6 gn	9 gn	6 gn	5 gn	6 gn
15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
2 gn	2 gn	2 gn	1,5 gn	2 gn	2 gn	2,5 gn	2 gn
5 gn	5 gn	5 gn	5 gn	4 gn	4 gn	5,5 gn	4 gn

(1) В этих условиях для контакторов размеров F115 - F225 рекомендуется использовать катушки LX9-F.

(2) В наименее благоприятном направлении, без изменения состояния контакта (катушка при Uc).

Для условий, требующих гораздо большую устойчивость к механическому удару, рекомендуется использовать удароустойчивые контакторы. За информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик».

# Контакторы

Контакторы типа LC1-F на токи от 115 до 800 А  
Цепь управления: переменный или постоянный ток

Технические характеристики (продолжение)

Тип			LC1-F115	LC1-F150	LC1-F185	
<b>Технические характеристики полюсов</b>						
<b>Количество полюсов</b>			3 или 4	3 или 4	3 или 4	
<b>Номинальный ток (In)</b> (Un ≤ 440 В)	По AC-3, θ ≤ 55 °С	<b>A</b>	115	150	185	
	По AC-1, θ ≤ 40 °С	<b>A</b>	200	250	275	
<b>Номинальное напряжение (Un)</b>	До	<b>B</b>	1000	1000	1000	
<b>Предельная частота</b>	Рабочего тока (1)	<b>Гц</b>	16 <sup>2/3</sup> - 200	16 <sup>2/3</sup> - 200	16 <sup>2/3</sup> - 200	
<b>Ток термической стойкости (Ith)</b>	θ ≤ 40 °С	<b>A</b>	200	250	275	
<b>Номинальная включающая способность</b>	I rms в соответствии с МЭК 947	<b>A</b>	Ток включения: 10 x I по AC-3 или 12 x I по AC-4			
<b>Номинальная отключающая способность</b>	I rms в соответствии с МЭК 947	<b>A</b>	Токи включения и отключения: 8 x I по AC-3 или 10 x I по AC-4			
<b>Допустимая номинальная кратковременная нагрузка</b> из холодного состояния, при отсутствии протекания тока в предыдущие 60 минут при θ ≤ 40 °С	Для 10 с	<b>A</b>	1100	1200	1500	
	Для 30 с	<b>A</b>	640	700	920	
	Для 1 мин	<b>A</b>	520	600	740	
	Для 3 мин	<b>A</b>	400	450	500	
	Для 10 мин	<b>A</b>	320	350	400	
<b>Защита от коротких замыканий</b> при помощи предохранителей U ≤ 440 В	Цепь электродвигателя (тип aM)	<b>A</b>	125	160	200	
	С термореле перегрузки (тип gG)	<b>A</b>	200	200	315	
	Предохранители gG	<b>A</b>	200	250	315	
<b>Среднее полное сопротивление полюса</b>	При Ith и 50 Гц	<b>МОм</b>	0,37	0,35	0,33	
<b>Рас рассеяние мощности по каждому полюсу</b> для вышеуказанных токов	AC-3	<b>Вт</b>	5	8	12	
	AC-1	<b>Вт</b>	15	22	25	
<b>Присоединение</b>	Шина	Количество шин	Максимальное сечение			
			Размер шины	<b>мм</b>	20 x 3	25 x 3
	Провод с наконечником		<b>мм<sup>2</sup></b>	95	120	150
	Провод с разъемом		<b>мм<sup>2</sup></b>	95	120	150
	Диаметр винта		<b>мм</b>	∅ 6	∅ 8	∅ 8
<b>Момент затяжки</b>	Присоединение силовой цепи	<b>Н•м</b>	10	18	18	

(1) Синусоида без помех. При значениях выше этих величин, за информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик».

LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

3 или 4	3 или 4	3 или 4	2, 3 или 4	2, 3 или 4	2, 3 или 4	3 или 4	3
225	265	330	400	500	630	780	800
315	350	400	500	700	1000	1600	1000
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
16 <sup>2/3</sup> - 200	16 <sup>2/3</sup> - 200	16 <sup>2/3</sup> - 200	16 <sup>2/3</sup> - 200	16 <sup>2/3</sup> - 200	16 <sup>2/3</sup> - 200	16 <sup>2/3</sup> - 200	16 <sup>2/3</sup> - 200
315	350	400	500	700	1000	1600	1000

Ток включения: 10 x I по AC-3 или 12 x I по AC-4

Токи включения и отключения: 8 x I по AC-3 или 10 x I по AC-4

1800	2200	2650	3600	4200	5050	6250	6500
1000	1230	1800	2400	3200	4400	5600	4600
850	950	1300	1700	2400	3400	4600	3600
560	620	900	1200	1500	2200	3000	2600
440	480	750	1000	1200	1600	2200	1700
250	315	400	400	500	630	800	800
315	500	500	630	800	800	1000	1000
315	400	500	500	800	1000	2 x 800 (2)	1000
0,32	0,3	0,28	0,26	0,18	0,12	0,10	0,12
16	21	31	42	45	48	60	77
32	37	44	65	88	120	250	120

2 32 x 4	2 32 x 4	2 30 x 5	2 30 x 5	2 40 x 5	2 60 x 5	2 100 x 5	2 60 x 5
185	240	240	2 x 150	2 x 240	-	-	-
185	240	-	-	-	-	-	-
∅ 10	∅ 10	∅ 10	∅ 10	∅ 10	∅ 12	2 x ∅ 12	∅ 12
35	35	35	35	35	58	58	58

(2) Параллельное соединение полюсов может быть выполнено только по рекомендации производителя предохранителей.

# Контакторы

Контакторы типа LC1-F на токи от 115 до 800 А

Цепь управления: переменный ток

Технические характеристики

Тип			LC1-F115	LC1-F150	LC1-F185
-----	--	--	----------	----------	----------

Технические характеристики цепи управления с катушкой LX1 или LX8

<b>Номинальное напряжение цепи управления (U<sub>c</sub>)</b>	50 или 60 Гц	<b>В</b>	24 - 1000						
<b>Пределы напряжения цепи управления (θ ≤ 55 °С)</b> Катушка 50 или 60 Гц	Срабатывание		0,85 - 1,1 U <sub>c</sub>						
	Отпускание		0,35 - 0,55 U <sub>c</sub>						
	Катушка 40 - 400 Гц	Срабатывание		–					
		Отпускание		–					
<b>Среднее потребление</b> при 20 °С и при U <sub>c</sub>	~ 50 Гц	Срабатывание	Катушка 50 Гц	<b>ВА</b>	550	550	805		
			Катушка 40 - 400 Гц	<b>ВА</b>	–	–	–		
			Cos φ		0,3	0,3	0,3		
	Удержание	Катушка 50 Гц	<b>ВА</b>	45	45	55			
				Катушка 40 - 400 Гц	<b>ВА</b>	–	–	–	
				Cos φ		0,3	0,3	0,3	
	~ 60 Гц	Срабатывание	Катушка 60 Гц	<b>ВА</b>	660	660	970		
				Катушка 40 - 400 Гц	<b>ВА</b>	–	–	–	
				Cos φ		0,3	0,3	0,3	
		Удержание	Катушка 60 Гц	<b>ВА</b>	55	55	66		
					Катушка 40 - 400 Гц	<b>ВА</b>	–	–	–
					Cos φ		0,3	0,3	0,3
<b>Теплоотдача</b>		<b>Вт</b>	12 - 16	12 - 16	18 - 24				
<b>Время срабатывания (1)</b>	Замыкание	<b>мс</b>	23 - 35	23 - 35	20 - 35				
	Размыкание	<b>мс</b>	5 - 15	5 - 15	7 - 15				
<b>Механическая износостойкость</b> при U <sub>c</sub>		<b>Млн ком. циклов</b>	10	10	10				
<b>Макс. частота коммутации</b> при температуре окр. среды ≤ 55 °С		<b>Ком. циклы/час</b>	2400	2400	2400				
<b>Присоединение</b>	Гибкий провод без наконечника	1 или 2 проводника	<b>мм<sup>2</sup></b>	Мин./макс. площадь поперечного сечения 1/4   1/4   1/4					
		1 проводник	<b>мм<sup>2</sup></b>	1/4	1/4	1/4			
	Гибкий провод с наконечником	2 проводника	<b>мм<sup>2</sup></b>	1/2,5	1/2,5	1/2,5			
		1 или 2 проводника	<b>мм<sup>2</sup></b>	1/4	1/4	1/4			
<b>Момент затяжки</b>		<b>Н•м</b>	1,2	1,2	1,2				
<b>Механическое расцепление</b>	По своим характеристикам контакторы LC1-F не могут быть оснащены дополнительными модулями механических расцепителей LA6-DK. Для выполнения подобной операции рекомендуется использовать контакторы с магнитной защелкой CR1-F, см. стр. 216-241.								

(1) 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.

LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

24 - 1000			48 - 1000		48 - 1000	110 - 500	110 - 440
0,85 - 1,1 Uc	-						
0,35 - 0,55 Uc	-						
-	0,85 - 1,1 Uc		0,85 - 1,1 Uc		0,85 - 1,1 Uc	0,85 - 1,1 Uc	0,7 - 1,3 Uc
-	0,35 - 0,55 Uc		0,3 - 0,5 Uc		0,25 - 0,5 Uc	0,2 - 0,4 Uc	0,3 - 0,5 Uc
805	-	-	-	-	-	-	-
-	650	650	1075	1100	1650	2100	1300
0,3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-
55	-	-	-	-	-	-	-
-	10	10	15	18	22	50	15
0,3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-
970	-	-	-	-	-	-	-
-	650	650	1075	1100	1650	2100	1300
0,3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-
66	-	-	-	-	-	-	-
-	10	10	15	18	22	50	15
0,3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-
18 - 24	8	8	14	18	20	2 x 22	25
20 - 35	40 - 65	40 - 65	40 - 75	40 - 75	40 - 80	40 - 80	40 - 80
7 - 15	100 - 170	100 - 170	100 - 170	100 - 170	100 - 200	130 - 230	20 - 40
10	10	10	10	10	5	5	5
2400	2400	2400	2400	2400	1200	600	600
Мин./макс. сечение кабелей							
1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5
1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

По своим характеристикам контакторы LC1-F не могут быть оснащены дополнительными модулями механических расцепителей LA6-DK. Для выполнения подобной операции рекомендуется использовать контакторы с магнитной защелкой CR1-F, см. стр. 216-241.

# Контакторы

Контакторы типа LC1-F на токи от 115 до 800 А

Цепь управления: постоянный ток

Технические характеристики

Тип			LC1-F115	LC1-F150	LC1-F185
-----	--	--	----------	----------	----------

Технические характеристики цепи управления с катушкой LX4 или LX8

<b>Номинальное напряжение цепи управления (Uc)</b>	---	<b>В</b>	24 - 460	24 - 460	24 - 460	
<b>Пределы напряжения цепи управления (<math>\theta \leq 55^\circ\text{C}</math>)</b>	Срабатывание		0,85 - 1,1 Uc	0,85 - 1,1 Uc	0,85 - 1,1 Uc	
	Отпускание		0,15 - 0,2 Uc	0,15 - 0,2 Uc	0,15 - 0,2 Uc	
<b>Среднее потребление при 20 °C и при Uc</b>	Срабатывание	<b>Вт</b>	560	560	800	
		<b>Вт</b>	4,5	4,5	5	
<b>Среднее время срабатывания при Uc (1)</b>	Замыкание	<b>мс</b>	30 - 40	30 - 40	30 - 40	
	Размыкание	<b>мс</b>	30 - 50	30 - 50	30 - 50	
<b>Примечание:</b> время горения дуги зависит от цепи, включаемой полюсами. При обычном трехфазном применении время горения дуги менее 10 мс. Нагрузка отключается от питания через промежуток времени, равный сумме времени отключения и времени дуги.						
<b>Механическая износостойкость при Uc</b>		<b>Млн ком. циклов</b>	10	10	10	
<b>Макс. частота коммутации при температуре окр. среды <math>\leq 55^\circ\text{C}</math></b>		<b>Ком. циклы/час</b>	2400	2400	2400	
<b>Присоединение</b>	Гибкий провод без наконечника	1 проводник	<b>мм<sup>2</sup></b>	Мин./макс. сечение 1/4	1/4	1/4
		2 проводника	<b>мм<sup>2</sup></b>	1/4	1/4	1/4
	Гибкий провод с наконечником	1 проводник	<b>мм<sup>2</sup></b>	1/4	1/4	1/4
		2 проводника	<b>мм<sup>2</sup></b>	1/2,5	1/2,5	1/2,5
	Жесткий провод без наконечника	1 проводник	<b>мм<sup>2</sup></b>	1/4	1/4	1/4
		2 проводника	<b>мм<sup>2</sup></b>	1/4	1/4	1/4
<b>Момент затяжки</b>		<b>Н•м</b>	1,2	1,2	1,2	
<b>Механическое расцепление</b>	По своим характеристикам контакторы LC1-F не могут быть оснащены дополнительными модулями механических расцепителей LA6-DK. Для выполнения подобной операции рекомендуется использовать контакторы с магнитной защелкой CR1-F. См. стр. 216-241.					

(1) Время срабатывания зависит от типа электромагнита контактора и от способа управления им. 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.

LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

24 - 460	24 - 460	24 - 460	48 - 440	48 - 440	48 - 440	110 - 440	110 - 440
0,85 - 1,1 Uc	0,85 - 1,1 Uc	0,85 - 1,1 Uc	0,85 - 1,1 Uc	0,85 - 1,1 Uc	0,85 - 1,1 Uc	0,85 - 1,1 Uc	0,7 - 1,3 Uc
0,15 - 0,2 Uc	0,15 - 0,2 Uc	0,15 - 0,2 Uc	0,2 - 0,35 Uc	0,2 - 0,35 Uc	0,2 - 0,35 Uc	0,2 - 0,4 Uc	0,3 - 0,5 Uc
800	750	750	1000	1100	1600	2 x 1000	1300
5	5	5	6	6	9	2 x 21	15
30 - 40	40 - 50	40 - 50	50 - 60	50 - 60	60 - 70	70 - 80	40 - 80
30 - 50	40 - 65	40 - 65	45 - 60	45 - 60	40 - 50	100 - 130	20 - 40

**Примечание:** время горения дуги зависит от цепи, включаемой полюсами. При обычном трехфазном применении время горения дуги менее 10 мс. Нагрузка отключается от питания через промежуток времени, равный сумме времени отключения и времени дуги.

10	10	10	10	10	5	5	5
2400	2400	2400	2400	2400	1200	600	600

Мин./макс. сечение

1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5
1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

По своим характеристикам контакторы LC1-F не могут быть оснащены дополнительными модулями механических расцепителей LA6-DK. Для выполнения подобной операции рекомендуется использовать контакторы с магнитной защелкой CR1-F. См. стр. 216-241.

(1) Время срабатывания зависит от типа электромагнита контактора и от способа управления им. 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.