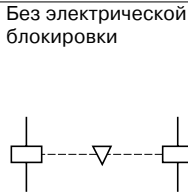


Контакторы

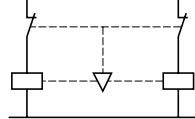
Сборные реверсивные контакторы типа LC2-D и LP2-D
 Комплектующие реверсивных контакторов и контакторов
 автоматического ввода резерва горизонтального крепления
 Комбинации

Контакторы Механические блокировки

Реверсивные контакторы, использующие два идентичных контактора горизонтального крепления. Типа

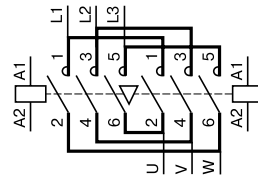


Со встроенной электрической блокировкой (2 НЗ контакта)

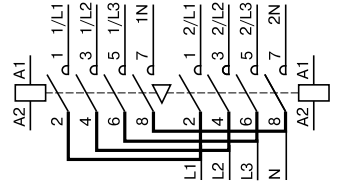


Комплекты силовых присоединений

Трехполюсные реверсивные контакторы



Трех- или четырехполюсные контакторы авт. ввода резерва

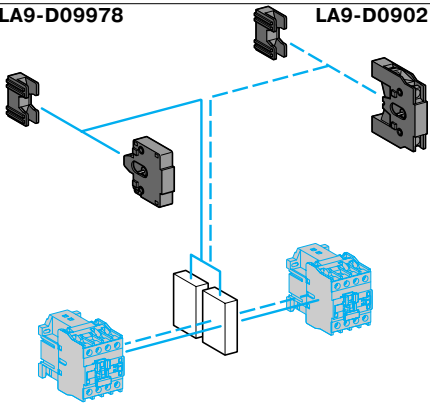


LC1-D09
 LC1-D12
 LC1-D18
 LC1-D25
 LC1-D32
 LC1-D38

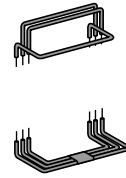
LP1-D09
 LP1-D12
 LP1-D18
 LP1-D25
 LP1-D32

LA9-D09978

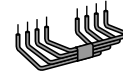
LA9-D0902



LA9-D1269
 LA9-D1869
 LA9-D2569
 LA9-D3269



LA9-D1270 (4 полюса)
 LA9-D2570 (4 полюса)

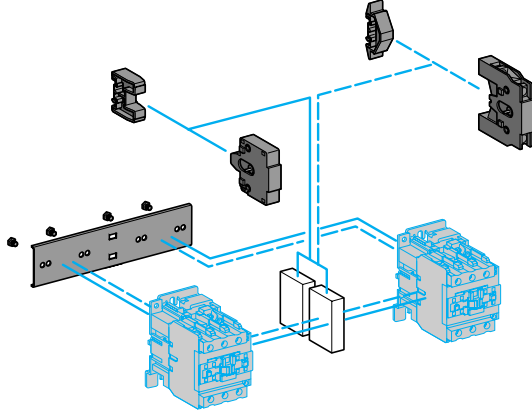


LC1-D40
 LC1-D50
 LC1-D65

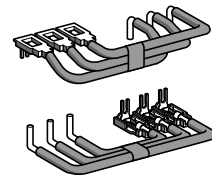
LP1-D40
 LP1-D50
 LP1-D65

LA9-D50978

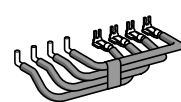
LA9-D4002



LA9-D6569



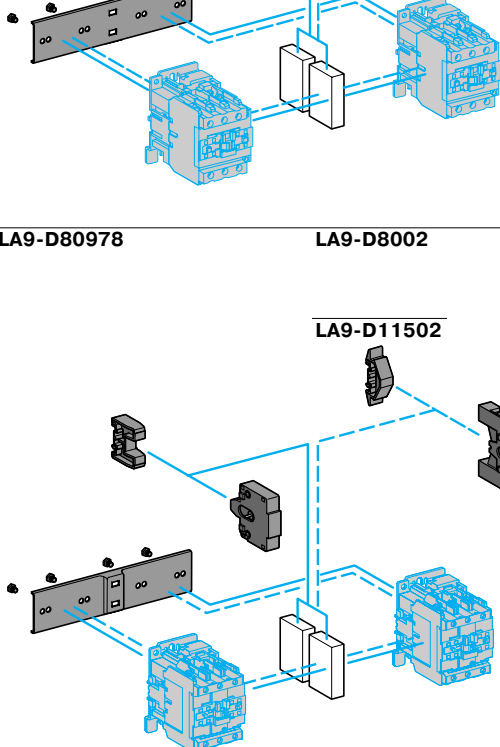
LA9-D6570 (4 полюса)



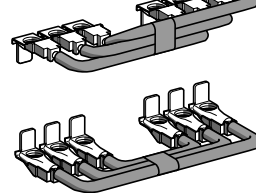
LC1-D80
 LC1-D95

LA9-D80978

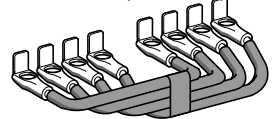
LA9-D8002



LA9-D8069



LA9-D8070 (4 полюса)



LP1-D80

LA9-D80978

LA9-D8002

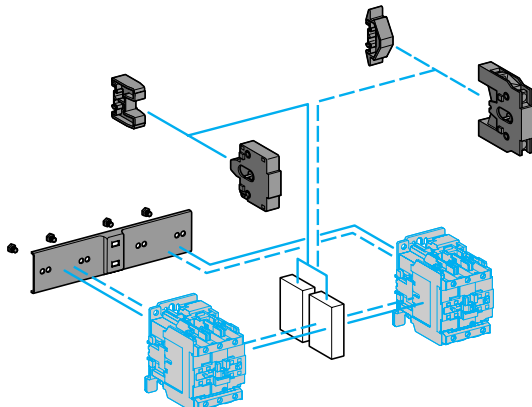
LA9-D8069

LA9-D8070 (4 полюса)

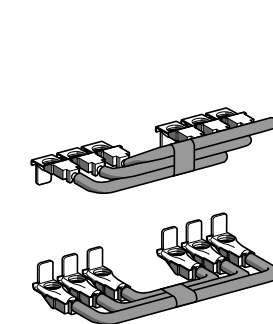
LC1-D115
 LC1-D150

LA9-D11502

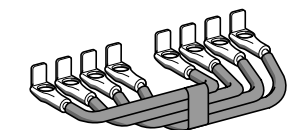
LA9-D11502



LA9-D11569



LA9-D11571 (3 полюса)
 LA9-D11570 (4 полюса)
 (только D115)



Контакторы

Сборные реверсивные контакторы типа LC2-D и LP2-D
Комплекующие реверсивных контакторов и
контакторов автоматического ввода резерва
горизонтального крепления
Каталожные номера



Комплекующие

(включая механическую блокировку со встроенной электрической блокировкой)

С двумя идентичными контакторами (1)	Комплект силовых присоединений № по каталогу	Масса кг	Механическая блокировка № по каталогу	Масса кг
Для сборки трехполюсных реверсивных контакторов для управления электродвигателями				
LC1/LP1-D09/D12	LA9-D1269	0,015	LA9-D0902	0,060
LC1/LP1-D18	LA9-D1869	0,030	LA9-D0902	0,060
LC1/LP1-D25	LA9-D2569	0,030	LA9-D0902	0,060
LC1/LP1-D32/D38	LA9-D3269	0,040	LA9-D0902	0,060
LC1/LP1-D4011/D5011 LC1/LP1-D6511	LA9-D6569	0,290	LA9-D4002	0,170
LC1-D8011/D9511	LA9-D8069	0,490	LA9-D4002	0,170
LP1-D8011	LA9-D8069	0,490	LA9-D8002	0,170
LC1-D115/D150	LA9-D11569	1,230	LA9-D11502	0,280

Для сборки трехполюсных контакторов автоматического ввода резерва

LC1-D115/D150	LA9-D11571	0,855	LA9-D11502	0,290
---------------	-------------------	-------	-------------------	-------

Для сборки четырехполюсных контакторов автоматического ввода резерва (система распределения: 3 фазы + нейтраль)

LC1/LP1-D12004	LA9-D1270	0,010	LA9-D0902	0,060
LC1/LP1-D25004	LA9-D2570	0,020	LA9-D0902	0,060
LC1/LP1-D40004/D65004	LA9-D6570	0,150	LA9-D4002	0,170
LC1-D80004	LA9-D8070	0,280	LA9-D4002	0,170
LP1-D80004	LA9-D8070	0,280	LA9-D8002	0,170
LC1-D115004	LA9-D11570	1,100	LA9-D11502	0,280

Комплекующие

(включая механическую блокировку со встроенной электрической блокировкой)

Для сборки трехполюсных реверсивных контакторов для управления электродвигателями

LC1/LP1-D0901/D1201	LA9-D1269	0,015	LA9-D09978	0,030
LC1/LP1-D1801	LA9-D1869	0,030	LA9-D09978	0,030
LC1/LP1-D2501	LA9-D2569	0,030	LA9-D09978	0,030
LC1/LP1-D3201/D3801	LA9-D324011	0,040	LA9-D09978	0,030
LC1/LP1-D4011/D5011 LC1/LP1-D6511	LA9-D6569	0,290	LA9-D50978	0,155
LC1-D8011/D9511	LA9-D8069	0,490	LA9-D50978	0,155
LP1-D8011	LA9-D8069	0,490	LA9-D80978	0,180

Для сборки четырехполюсных контакторов автоматического ввода резерва (система распределения: 3 фазы + нейтраль) (2)

LC1/LP1-D12004	LA9-D1270	0,010	LA9-D09978	0,030
LC1/LP1-D25004	LA9-D2570	0,020	LA9-D09978	0,030
LC1/LP1-D40004/D65004	LA9-D6570	0,150	LA9-D50978	0,155
LC1-D80004	LA9-D8070	0,280	LA9-D50978	0,155
LP1-D80004	LA9-D8070	0,280	LA9-D80978	0,180

(1) Для заказа двух контакторов см. стр. 100-107.

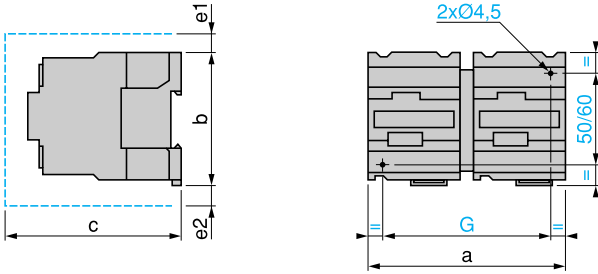
(2) Закажите два блока контактов LA1-DN●1 для получения электрической блокировки, см. стр. 109.

Контакторы

Реверсивные контакторы типа LC2-D и LP2-D

Размеры (1)

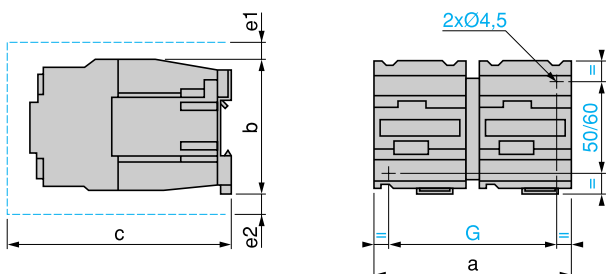
LC2-D09 - D38 2 x LC1-D09 - D38



LC2- или 2 x LC1- (трехполюсный)	a	b	c	e1 (3 П)	e2 (4 П)	G
D09, D12	105	74	84	7	6	95
D18	106	74	92	8	-	95
D25	127	84	99	8	7	111
D32, D38	127	84	117	10	-	111

с, e1 и e2, включая кабельные присоединения

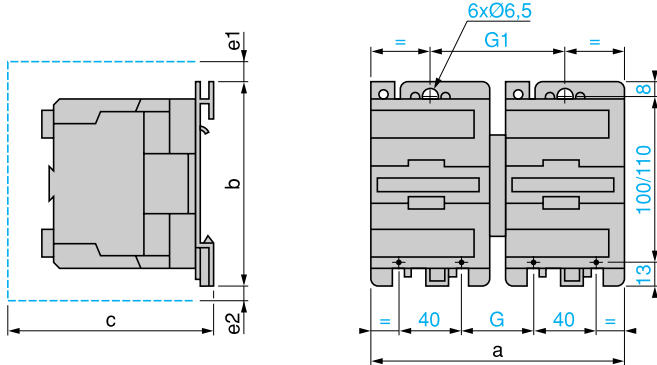
LP2-D09 - D32 2 x LP1-D09 - D32



LP2- или 2 x LP1-	a	b	c	e1 (3 П)	e2 (4 П)	G
D09, D12	105	74	119	7	6	95
D18	106	74	127	8	-	95
D25	127	84	136	8	7	111
D32	127	84	154	10	-	111

с, e1 и e2, включая кабельные присоединения

LC2-D40 - D65 2 x LC1-D40 - D65

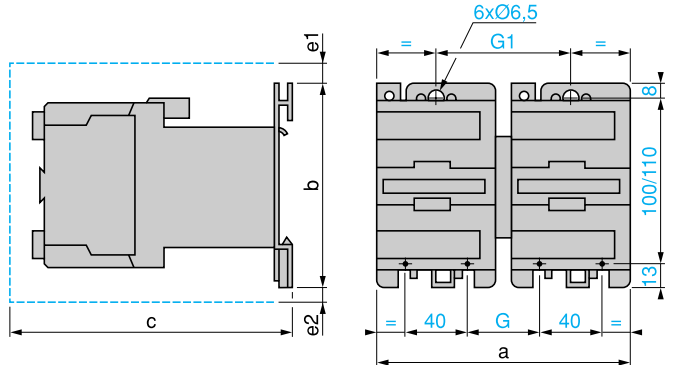


LC2- или 2 x LC1 (трехполюсный)	a	b	c	e1	G	G1
D40, D50, D65	165	127	142	5	50	90

LC2- или 2 x LC1 (четырёхполюсный)	a	b	c	e2	G	G1
D40, D65	182	127	133	11	57	97

с, e1 и e2, включая кабельные присоединения

2 x LP1-D40 - D65

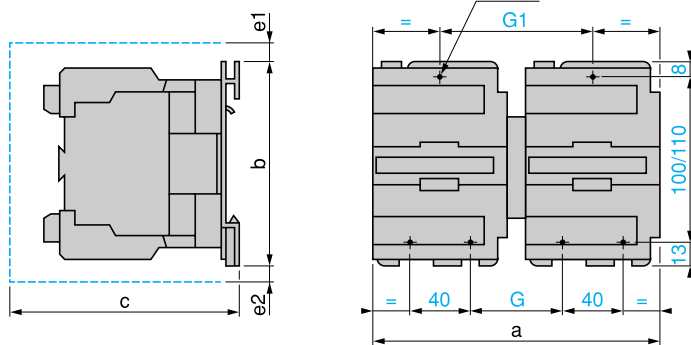


2 x LP1- (трехполюсный)	a	b	c	e1	G	G1
D40, D50, D65	165	127	199	5	50	90

2 x LP1- (четырёхполюсный)	a	b	c	e2	G	G1
D40, D65	182	127	190	11	57	97

с, e1 и e2, включая кабельные присоединения

LC2-D80 и D95 2 x LC1-D80 и D95

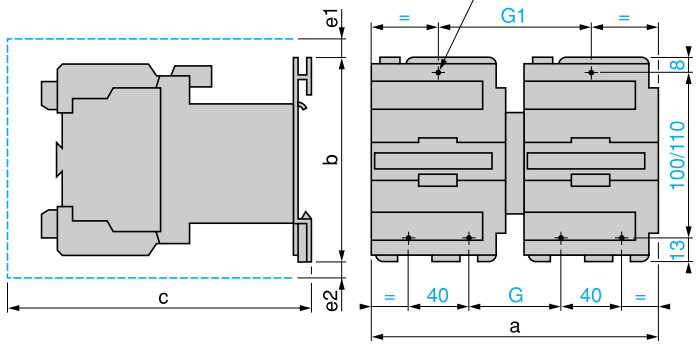


LC2- или 2 x LC1 (трехполюсный)	a	b	c	e1	G	G1
D80, D95	182	127	158	13	57	96

LC2- или 2 x LC1 (четырёхполюсный)	a	b	c	e2	G	G1
D80	207	127	158	20	71	111

с, e1 и e2, включая кабельные присоединения

2 x LP1-D80



2 x LP1- (трехполюсный)	a	b	c	e1	G	G1
D80	182	127	215	13	57	96

2 x LP1- (четырёхполюсный)	a	b	c	e2	G	G1
D80	207	127	215	20	71	111

с, e1 и e2, включая кабельные присоединения

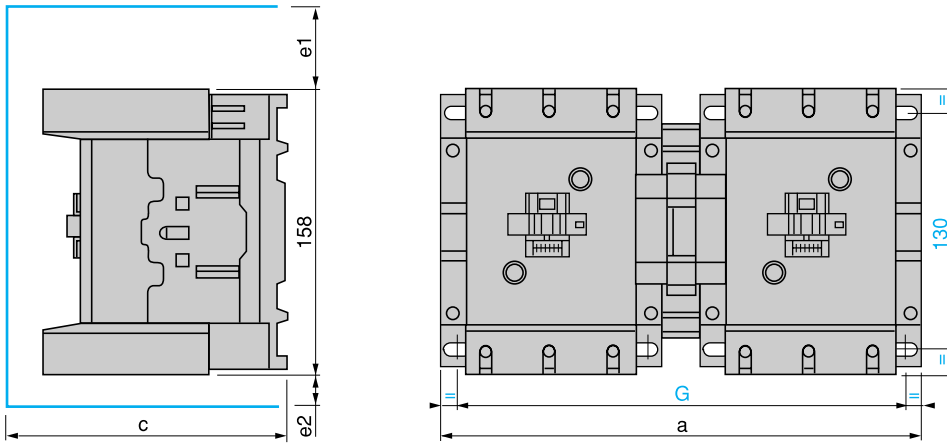
(1) По размерам с блоками дополнительных контактов и с дополнительными модулями см. стр. 118 и 119.

Контакты

Реверсивные контакторы типа LC2-D и LP2-D

Размеры, схемы

LC2-D115 и D150 2 x LC1-D115 и D150



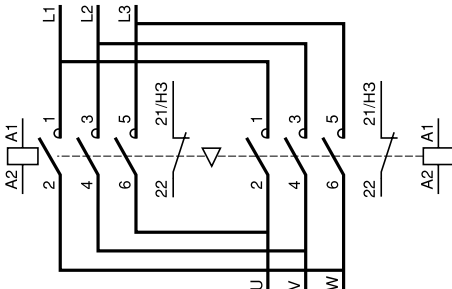
LC2- или 2 x LC1- (трехполюсный) D115, D150	a	c	e1	e2	G
	266	148	56	18	242/256

LC2- или 2 x LC1- (четырёхполюсный) D115	a	c	e1	e2	G
	334	148	-	60	310/324

с, e1 и e2, включая кабельные присоединения

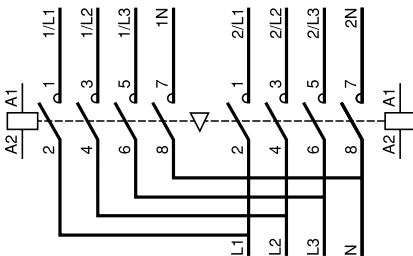
Реверсивные контакторы для управления электродвигателями, горизонтального крепления

LC2-D09...D38, LP2-D09...D32



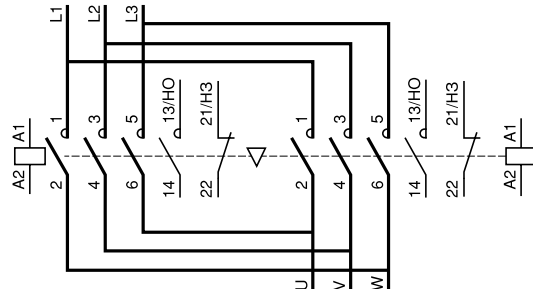
Контакты автоматического ввода резерва, горизонтального крепления

LC2-D, LP2-D



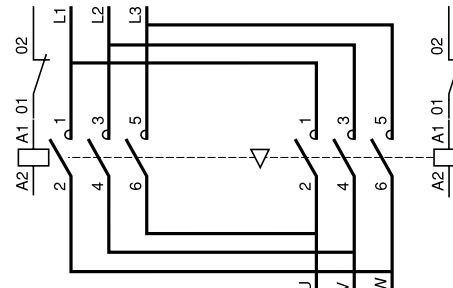
Реверсивные контакторы для управления электродвигателями, горизонтального крепления

LC2-D40...D95



Реверсивные контакторы для управления электродвигателями, горизонтального крепления

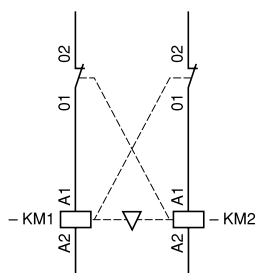
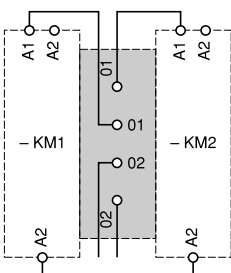
LC2-D115 и D150



Электрическая блокировка реверсивных контакторов, оснащенных:

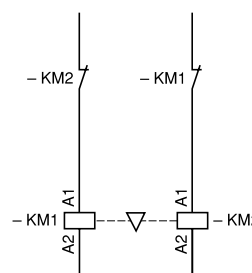
- механической блокировкой со встроенными электрическими контактами

LA9-D●●●02



- механической блокировкой без встроенных электрических контактов

LA9-D●●●78



Контакторы

Катушки переменного тока
для контакторов типа LC1-D

Каталожные номера

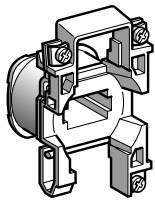


Напря- жение цепи управле- ния U _c	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктивность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктив- ность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Масса
В	Ом	Гн		Ом	Гн		кг

Для контакторов LC1-D09, D12, D18, D2500

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:
- срабатывание (cos φ = 0,75) 50 Гц: 60 ВА; 60 Гц : 70 ВА;
- удержание (cos φ = 0,3) 50 Гц: 7 ВА; 60 Гц: 7,5 ВА.
Рабочий диапазон (θ ≤ 55 °C): 0,8 - 1,1 U_c



LX1-D2●●

		50 Гц			60 Гц		
20 (2)	6,3	0,26	LX1-D2Z5	4,98	0,21	LX1-D2Z6	0,070
24	6,82	0,3	LX1-D2B5	5,45	0,25	LX1-D2B6	0,070
32	12,26	0,48	LX1-D2C5	–	–	–	0,070
42	21,32	0,93	LX1-D2D5	–	–	–	0,070
48	28,05	1,22	LX1-D2E5	22,09	1,02	LX1-D2E6	0,070
110	148,2	5,7	LX1-D2F5	116,6	4,5	LX1-D2F6	0,070
115	148,2	5,7	LX1-D2FE5	–	–	–	0,070
120	–	–	–	139,2	5,1	LX1-D2G6	0,070
127	192,5	7,5	LX1-D2G5	–	–	–	0,070
208	–	–	–	417,8	16,6	LX1-D2L6	0,070
220	–	–	–	490,2	18,5	LX1-D2M6	0,070
220/230	613,3	23	LX1-D2M5	–	–	–	0,070
230	649,7	25	LX1-D2P5	–	–	–	0,070
240	726,6	25	LX1-D2U5	587,4	21	LX1-D2U6	0,070
256	816	31	LX1-D2W5	–	–	–	0,070
277	–	–	–	781,5	30	LX1-D2W6	0,070
380	–	–	–	1486	55	LX1-D2Q6	0,070
380/400	1848	67	LX1-D2Q5	–	–	–	0,070
400	2069	68	LX1-D2V5	–	–	–	0,070
415	2219	78	LX1-D2N5	1826	69	LX1-D2N6	0,070
440	2549	82	LX1-D2R5	1892	71	LX1-D2R6	0,070
480	–	–	–	2304	85	LX1-D2T6	0,070
500	3285	107	LX1-D2S5	–	–	–	0,070
575	–	–	–	3432	119	LX1-D2S6	0,070
600	–	–	–	3678	135	LX1-D2X6	0,070
660	5631	190	LX1-D2Y5	–	–	–	0,070

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:
- срабатывание (cos φ = 0,75) 50/60 Гц: 70 ВА при 50 Гц;
- удержание (cos φ = 0,3) 50/60 Гц: 8 ВА при 50 Гц.
Рабочий диапазон (θ ≤ 55 °C): 0,85 - 1,1 U_c

		50/60 Гц					
20 (2)	–	–	–	5,6	0,24	LX1-D2Z7	0,070
24	–	–	–	6,19	0,26	LX1-D2B7	0,070
42	–	–	–	19,15	0,77	LX1-D2D7	0,070
48	–	–	–	25	1	LX1-D2E7	0,070
110	–	–	–	130	5,5	LX1-D2F7	0,070
115	–	–	–	–	–	LX1-D2FE7	0,070
120	–	–	–	159	6,7	LX1-D2G7	0,070
208	–	–	–	417,8	16,6	LX1-D2LE7	0,070
220/230 (3)	–	–	–	539	22	LX1-D2M7	0,070
230	–	–	–	595	21	LX1-D2P7	0,070
230/240 (4)	–	–	–	645	25	LX1-D2U7	0,070
380/400	–	–	–	1580	60	LX1-D2Q7	0,070
400	–	–	–	1810	64	LX1-D2V7	0,070
415	–	–	–	1938	74	LX1-D2N7	0,070
440	–	–	–	2242	79	LX1-D2R7	0,070
575	–	–	–	3432	119	LX1-D2SC7	0,070

(1) Последние две цифры номера означают код напряжения.

(2) Напряжение специальных катушек, установленных в контакторах с модулями выдержки времени последовательного включения, напряжение питания 24 В.

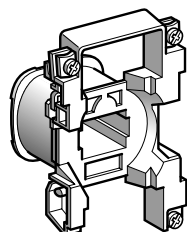
(3) Эта катушка может использоваться для напряжения 240 В, 60 Гц.

(4) Эта катушка может использоваться для напряжения 230/240 В, 50 Гц и для напряжения 240 В только при 60 Гц.

Контакторы

Катушки переменного тока
для контакторов типа LC1-D

Каталожные номера



LX1-D4●●

Напря- жение цепи управле- ния U _c	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктивность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктив- ность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Масса

Для контакторов LC1-D25 (за исключением LC1-D2500), D32, D38

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:
- срабатывание (cos φ = 0,75) 50 Гц: 90 ВА; 60 Гц: 100 ВА;
- удержание (cos φ = 0,3) 50 Гц: 7,5 ВА; 60 Гц: 8,5 ВА.
Рабочий диапазон (θ ≤ 55 °C): 0,8 - 1,1 U_c

	50 Гц			60 Гц			
	В	Ом	Гн	В	Ом	Гн	
21 (2)	3,5	0,23	LX1-D4Z5	2,9	0,14	LX1-D4Z6	0,070
24	4,5	0,25	LX1-D4B5	3,5	0,18	LX1-D4B6	0,070
32	8,6	0,45	LX1-D4C5	-	-	-	0,070
42	14,4	0,78	LX1-D4D5	-	-	-	0,070
48	18,6	1,1	LX1-D4E5	14,5	0,72	LX1-D4E6	0,070
110	105	5,4	LX1-D4F5	81	3,8	LX1-D4F6	0,070
115	105	5,4	LX1-D4FE5	-	-	-	0,070
120	-	-	-	98	4,5	LX1-D4G6	0,070
127	136	7,1	LX1-D4G5	-	-	-	0,070
208	-	-	-	272	14	LX1-D4L6	0,070
220	-	-	-	325	15	LX1-D4M6	0,070
220/230	431	21	LX1-D4M5	-	-	-	0,070
230	454	23	LX1-D4P5	-	-	-	0,070
240	526	25	LX1-D4U5	405	18	LX1-D4U6	0,070
256	565	29	LX1-D4W5	-	-	-	0,070
277	-	-	-	525	24	LX1-D4W6	0,070
380	-	-	-	1010	30	LX1-D4Q6	0,070
380/400	1306	64	LX1-D4Q5	-	-	-	0,070
400	1389	73	LX1-D4V5	-	-	-	0,070
415	1595	76	LX1-D4N5	-	-	-	0,070
440	1710	85	LX1-D4R5	1315	61	LX1-D4R6	0,070
480	-	-	-	1605	72	LX1-D4T6	0,070
500	2168	110	LX1-D4S5	-	-	-	0,070
575	-	-	-	2360	103	LX1-D4S6	0,070
600	-	-	-	2480	113	LX1-D4X6	0,070
660	3984	191	LX1-D4Y5	-	-	-	0,070

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:
- срабатывание (cos φ = 0,75) 50/60 Гц: 100 ВА при 50 Гц;
- удержание (cos φ = 0,3) 50/60 Гц: 8,5 ВА при 50 Гц.
Рабочий диапазон (θ ≤ 55 °C): 0,85 - 1,1 U_c

	50/60 Гц						
	В	Ом	Гн	В	Ом	Гн	
20 (2)	-	-	-	3,1	0,18	LX1-D4Z7	0,085
24	-	-	-	4,3	0,23	LX1-D4B7	0,085
42	-	-	-	13,5	0,69	LX1-D4D7	0,085
48	-	-	-	16	0,92	LX1-D4E7	0,085
110	-	-	-	91	4,9	LX1-D4F7	0,085
115	-	-	-	-	-	LX1-D4FE7	0,085
120	-	-	-	107	5,5	LX1-D4G7	0,085
208	-	-	-	272	14	LX1-D4LE7	0,085
220/230 (3)	-	-	-	367	16	LX1-D4M7	0,085
230	-	-	-	377	21	LX1-D4P7	0,085
230/240 (4)	-	-	-	452	23	LX1-D4U7	0,085
380/400	-	-	-	1186	32	LX1-D4Q7	0,085
400	-	-	-	1200	65	LX1-D4V7	0,085
415	-	-	-	1383	70	LX1-D4N7	0,085
440	-	-	-	1478	78	LX1-D4R7	0,085
575	-	-	-	2360	103	LX1-D4SC7	0,085

(1) Последние две цифры номера означают код напряжения.

(2) Напряжение специальных катушек, установленных в контакторах с модулями выдержки времени последовательного включения, напряжение питания 24 В.

(3) Эта катушка может использоваться для напряжения 240 В, 60 Гц.

(4) Эта катушка может использоваться для напряжения 230/240 В, 50 Гц и для напряжения 240 В только при 60 Гц.

Контакторы

Катушки переменного тока
для контакторов типа LC1-D

Каталожные номера (продолжение)

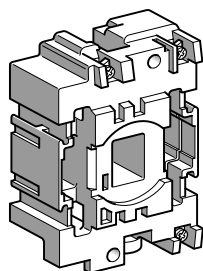


Напря- жение цепи управле- ния U _c	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктивность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктив- ность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Масса
В	Ом	Гн		Ом	Гн		кг

Для контакторов LC1-D40, D50, D65, D80, D95

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:
- срабатывание (cos φ = 0,75) 50 Гц: 200 ВА; 60 Гц: 220 ВА;
- удержание (cos φ = 0,3) 50 Гц: 20 ВА; 60 Гц: 22 ВА.
Рабочий диапазон (θ ≤ 55 °C): 0,85 - 1,1 U_c



LX1-D6●●

			50 Гц		60 Гц		
24	1,4	0,09	LX1-D6B5	1,05	0,06	LX1-D6B6	0,280
32	2,6	0,16	LX1-D6C5	—	—	—	0,280
42	4,4	0,27	LX1-D6D5	—	—	—	0,280
48	5,5	0,35	LX1-D6E5	4,2	0,23	LX1-D6E6	0,280
110	31	1,9	LX1-D6F5	22	1,2	LX1-D6F6	0,280
115	31	1,9	LX1-D6FE5	—	—	—	0,280
120	—	—	—	28	1,5	LX1-D6G6	0,280
127	41	2,4	LX1-D6G5	—	—	—	0,280
208	—	—	—	86	4,3	LX1-D6L6	0,280
220	—	—	—	98	4,8	LX1-D6M6	0,280
220/230	127	7,5	LX1-D6M5	—	—	—	0,280
230	133	8,1	LX1-D6P5	—	—	—	0,280
240	152	8,7	LX1-D6U5	120	5,7	LX1-D6U6	0,280
256	166	10	LX1-D6W5	—	—	—	0,280
277	—	—	—	157	8	LX1-D6W6	0,280
380	—	—	—	300	14	LX1-D6Q6	0,280
380/400	381	22	LX1-D6Q5	—	—	—	0,280
400	411	25	LX1-D6V5	—	—	—	0,280
415	463	26	LX1-D6N5	—	—	—	0,280
440	513	30	LX1-D6R5	392	19	LX1-D6R6	0,280
480	—	—	—	480	23	LX1-D6T6	0,280
500	668	38	LX1-D6S5	—	—	—	0,280
575	—	—	—	675	33	LX1-D6S6	0,280
600	—	—	—	775	36	LX1-D6X6	0,280
660	1220	67	LX1-D6Y5	—	—	—	0,280

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:
- срабатывание (cos φ = 0,75) 50/60 Гц: 245 ВА при 50 Гц;
- удержание (cos φ = 0,3) 50/60 Гц: 26 ВА при 50 Гц.
Рабочий диапазон (θ ≤ 55 °C): 0,85 - 1,1 U_c

			50/60 Гц				
24	—	—	—	1,22	0,08	LX1-D6B7	0,280
42	—	—	—	3,5	0,25	LX1-D6D7	0,280
48	—	—	—	5	0,32	LX1-D6E7	0,280
110	—	—	—	26	1,7	LX1-D6F7	0,280
115	—	—	—	—	—	LX1-D6FE7	0,280
120	—	—	—	32	2	LX1-D6G7	0,280
220/230 (2)	—	—	—	102	6,7	LX1-D6M7	0,280
230	—	—	—	115	7,7	LX1-D6P7	0,280
230/240 (3)	—	—	—	131	8,3	LX1-D6U7	0,280
380/400 (4)	—	—	—	310	20	LX1-D6Q7	0,280
400	—	—	—	349	23	LX1-D6V7	0,280
415	—	—	—	390	24	LX1-D6N7	0,280
440	—	—	—	410	27	LX1-D6R7	0,280

(1) Последние две цифры номера означают код напряжения.

(2) При использовании для напряжения 230 В, 50 Гц примените коэффициент 0,6 к механической износостойкости контактора, см. стр. 88 и 89. Эта катушка также может использоваться для напряжения 240 В, 60 Гц.

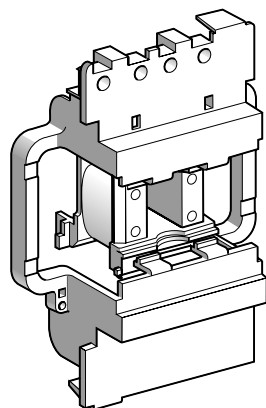
(3) Эта катушка может использоваться для напряжения 230/240 В, 50 Гц и для напряжения 240 В только при 60 Гц.

(4) При использовании для напряжения 230 В, 50 Гц примените коэффициент 0,6 к механической износостойкости контактора, см. стр. 88 и 89.

Контакторы

Катушки переменного тока
для контакторов типа LC1-D

Каталожные номера (продолжение)



LX1-D8●●

Напря- жение цепи управле- ния U _c	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктивность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%		Индуктив- ность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Масса
				Ом	Гн			

Для контакторов LC1-D115

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:
- срабатывание (cos φ = 0,8) 50 или 60 Гц: 300 ВА;
- удержание (cos φ = 0,3) 50 или 60 Гц: 22 ВА.
Рабочий диапазон (θ ≤ 55 °C): 0,85 - 1,1 U_c

	50 Гц			60 Гц			кг
	Ом	Гн	№ по каталогу	Ом	Гн	№ по каталогу	
24	1,24	0,09	LX1-D8B5	0,87	0,07	LX1-D8B6	0,260
32	2,14	0,17	LX1-D8C5	—	—	—	0,260
42	3,91	0,28	LX1-D8D5	—	—	—	0,260
48	4,51	0,36	LX1-D8E5	3,91	0,28	LX1-D8E6	0,260
110	26,53	2,00	LX1-D8F5	19,97	1,45	LX1-D8F6	0,260
115	26,53	2,00	LX1-D8FE5	—	—	—	0,260
120	—	—	—	24,02	1,70	LX1-D8G6	0,260
127	32,75	2,44	LX1-D8FC5	—	—	—	0,260
208	—	—	—	67,92	5,06	LX1-D8L6	0,260
220	104,77	7,65	LX1-D8M5	79,61	5,69	LX1-D8M6	0,260
230	104,77	8,29	LX1-D8P5	—	—	—	0,260
240	125,25	8,89	LX1-D8U5	97,04	6,75	LX1-D8U6	0,260
277	—	—	—	125,75	8,89	LX1-D8W6	0,260
380	338,51	22,26	LX1-D8Q5	243,07	17,04	LX1-D8Q6	0,260
400	368,43	25,55	LX1-D8V5	—	—	—	0,260
415	368,43	27,65	LX1-D8N5	—	—	—	0,260
440	441,56	30,34	LX1-D8R5	338,51	22,26	LX1-D8R6	0,260
480	—	—	—	368,43	25,55	LX1-D8T6	0,260
500	566,62	38,12	LX1-D8S5	—	—	—	0,260

Для контакторов LC1-D115, D150

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:
- срабатывание: cos φ = 0,9 - 450 ВА;
- удержание cos φ = 0,9 - 6 ВА.
Рабочий диапазон (θ ≤ 55 °C): 0,8 - 1,15 U_c
Катушки со встроенным стандартным ограничителем напряжения, класс Б.

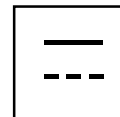
	50/60 Гц						кг
	Ом	Гн	№ по каталогу	Ом	Гн	№ по каталогу	
24	—	—	—	147	3,03	LX1-D8B7	0,290
32	—	—	—	301	8,28	LX1-D8C7	0,290
42	—	—	—	498	13,32	LX1-D8D7	0,290
48	—	—	—	1061	24,19	LX1-D8E7	0,290
110	—	—	—	4377	109,69	LX1-D8F7	0,290
115	—	—	—	4377	109,69	LX1-D8FE7	0,290
120	—	—	—	4377	109,69	LX1-D8G7	0,290
127	—	—	—	6586	152,65	LX1-D8FC7	0,290
208	—	—	—	10 895	260,15	LX1-D8LE7	0,290
220	—	—	—	9895	210,72	LX1-D8M7	0,290
230	—	—	—	9895	210,72	LX1-D8P7	0,290
240	—	—	—	9895	210,72	LX1-D8U7	0,290
277	—	—	—	21 988	533,17	LX1-D8UE7	0,290
380	—	—	—	21 011	482,42	LX1-D8Q7	0,290
400	—	—	—	21 011	482,42	LX1-D8V7	0,290
415	—	—	—	21 011	482,42	LX1-D8N7	0,290
440	—	—	—	21 501	507,47	LX1-D8R7	0,290
480	—	—	—	32 249	938,41	LX1-D8T7	0,290
500	—	—	—	32 249	938,41	LX1-D8S7	0,290

(1) Последние две цифры номера означают код напряжения.

Контакторы

Катушки постоянного тока
для контакторов типа LP1-D

Каталожные номера



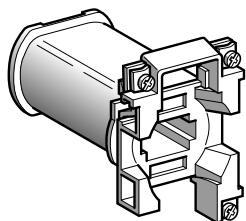
Напря- жение цепи управления U _c	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктивность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Масса
В	Ом	Гн		кг

Для контакторов LP1-D09, D12, D18

Технические характеристики

Среднее потребление энергии: 9 Вт.
Рабочий диапазон (θ ≤ 55 °C): 0,8 - 1,1 U_c

12	17	0,79	LX4-D2JD	0,175
21 (2)	45,4	2,16	LX4-D2ZD	0,175
24	71	3,1	LX4-D2BD	0,175
36	149,7	7,1	LX4-D2CD	0,175
48	267	11,9	LX4-D2ED	0,175
60	422	19	LX4-D2ND	0,175
72	609	26	LX4-D2SD	0,175
110	1411	61,8	LX4-D2FD	0,175
125	1781	77,8	LX4-D2GD	0,175
220	5235	221	LX4-D2MD	0,175
250	6433	271	LX4-D2UD	0,175
440	19 785	793	LX4-D2RD	0,175



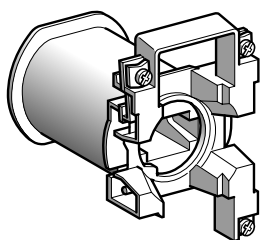
LX4-D2●●

Для контакторов LP1-D25, D32

Технические характеристики

Среднее потребление энергии: 11 Вт.
Рабочий диапазон (θ ≤ 55 °C): 0,8 - 1,1 U_c

12	13,3	0,73	LX4-D4JD	0,265
21 (2)	36,4	2,11	LX4-D4ZD	0,265
24	53	2,92	LX4-D4BD	0,265
36	120,3	7,17	LX4-D4CD	0,265
48	211	11,3	LX4-D4ED	0,265
60	331	17,8	LX4-D4ND	0,265
72	473	27,5	LX4-D4SD	0,265
110	1122	63,6	LX4-D4FD	0,265
125	1431	81	LX4-D4GD	0,265
220	4461	237	LX4-D4MD	0,265
250	6044	338	LX4-D4UD	0,265
440	17 450	932	LX4-D4RD	0,265



LX4-D4●●

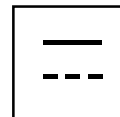
(1) Последние две цифры номера означают код напряжения.

(2) Напряжение специальных катушек, установленных в контакторах с модулями выдержки времени последовательного включения, напряжение питания 24 В.

Контакторы

Катушки постоянного тока
для контакторов типа LP1-D

Каталожные номера (продолжение)



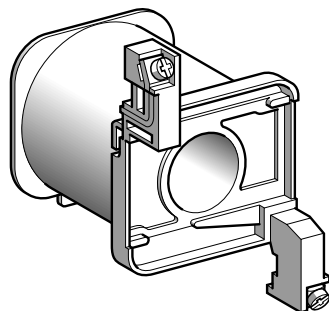
Напря- жение цепи управле- ния U _c	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктивность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Масса
В	Ом	Гн		кг

Для контакторов LP1-D40, D50, D65

Технические характеристики

Среднее потребление энергии: 22 Вт.
Рабочий диапазон: 0,85 - 1,1 U_c

12	7,1	0,44	LX4-D6JD	0,415
24	26,8	1,69	LX4-D6BD	0,415
36	58	3,55	LX4-D6CD	0,415
48	109	6,86	LX4-D6ED	0,415
60	173	10,9	LX4-D6ND	0,415
72	234	14,7	LX4-D6SD	0,415
110	560	35,28	LX4-D6FD	0,415
125	717	45,2	LX4-D6GD	0,415
220	2255	142	LX4-D6MD	0,415
250	2940	185	LX4-D6UD	0,415
440	9080	572	LX4-D6RD	0,415



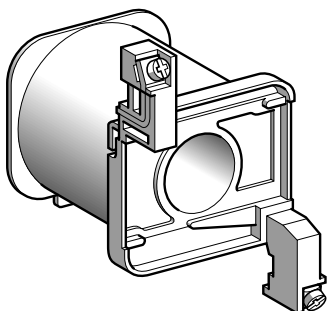
LX4-D6●●

Для контакторов LP1-D80

Технические характеристики

Среднее потребление энергии: 22 Вт.
Рабочий диапазон: 0,85 - 1,1 U_c

12	6,6	0,46	LX4-D7JD	0,680
24	27	1,89	LX4-D7BD	0,680
36	57	4	LX4-D7CD	0,680
48	107	7,5	LX4-D7ED	0,680
60	170	11,9	LX4-D7ND	0,680
72	230	16,1	LX4-D7SD	0,680
110	564	39,5	LX4-D7FD	0,680
125	718	50,3	LX4-D7GD	0,680
220	2215	155	LX4-D7MD	0,680
250	2850	200	LX4-D7UD	0,680
440	9195	640	LX4-D7RD	0,680



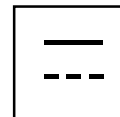
LX4-D7●●

(1) Последние две цифры номера означают код напряжения.

Контакторы

Катушки постоянного тока
для контакторов типа LP1-D

Каталожные номера (продолжение)

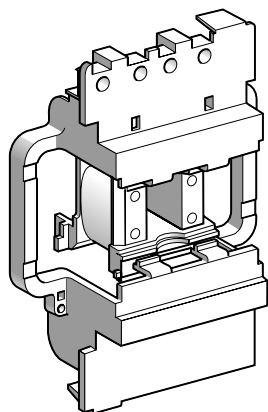


Напря- жение цепи управле- ния U _c	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктивность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Масса
В	Ом	Гн		кг

Для контакторов LC1-D115, D150

Технические характеристики

Среднее потребление энергии: 6 Вт.
Рабочий диапазон: 0,7 - 1,2 U_c
Катушки со встроенным стандартным ограничителем напряжения, класс Б.



LX4-D8●D

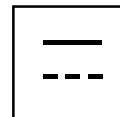
24	147	3,03	LX4-D8BD	0,300
48	1061	24,19	LX4-D8ED	0,300
60	1673	38,44	LX4-D8ND	0,300
72	2500	56,27	LX4-D8SD	0,300
110	4377	109,69	LX4-D8FD	0,300
125	6586	152,65	LX4-D8GD	0,300
220	9895	210,72	LX4-D8MD	0,300
250	18 022	345,40	LX4-D8UD	0,300
440	21 501	684,66	LX4-D8RD	0,300

(1) Последние две цифры номера означают код напряжения.

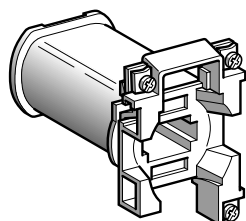
Контакторы

Катушки постоянного тока расширенного диапазона для контакторов типа LP1-D

(для специального применения)



Каталожные номера



LX4-D2●●

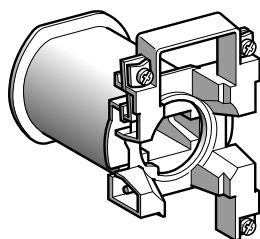
Напря- жение цепи управле- ния U _c	Среднее сопро- тивление при 20 °C ± 10%	Индуктивность замкнутой цепи	№ по каталогу (1)	Масса
В	Ом	Гн		кг

Для контакторов LP1-D09, D12, D18

Технические характеристики

Среднее потребление энергии: 11 Вт.
Рабочий диапазон: 0,7 - 1,25 U_c
Катушки со стандартной обработкой «ТН».

12	15,6	0,71	LX4-D2JW	0,175
24	58,7	2,49	LX4-D2BW	0,175
36	122,6	5,3	LX4-D2CW	0,175
48	234	9,9	LX4-D2EW	0,175
72	530	21,4	LX4-D2SW	0,175
110	1105	44,4	LX4-D2FW	0,175
220	4593	185	LX4-D2MW	0,175



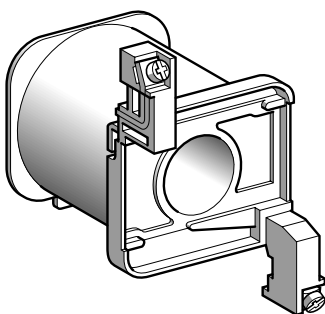
LX4-D4●●

Для контакторов LP1-D25, D32

Технические характеристики

Среднее потребление энергии: 13 Вт.
Рабочий диапазон: 0,7 - 1,25 U_c
Катушки со стандартной обработкой «ТН».

12	12,3	0,68	LX4-D4JW	0,265
24	49,2	2,71	LX4-D4BW	0,265
36	100,7	5,57	LX4-D4CW	0,265
48	199	10,8	LX4-D4EW	0,265
72	404	22,3	LX4-D4SW	0,265
110	944	51	LX4-D4FW	0,265
220	3953	208	LX4-D4MW	0,265



LX4-D6●●

Для контакторов LP1-D40, D50, D65

Технические характеристики

Среднее потребление энергии: 22 Вт.
Рабочий диапазон: 0,75 - 1,2 U_c
Катушки со стандартной обработкой «ТН».

12	6,8	0,45	LX4-D6JW	0,415
24	30	1,9	LX4-D6BW	0,415
36	53	3,5	LX4-D6CW	0,415
48	110	7,2	LX4-D6EW	0,415
72	215	14,2	LX4-D6SW	0,415
110	580	38,3	LX4-D6FW	0,415
220	2120	140	LX4-D6MW	0,415

Для контакторов LP1-D80

Технические характеристики

Среднее потребление энергии: 23 Вт.
Рабочий диапазон: 0,75 - 1,2 U_c
Катушки со стандартной обработкой «ТН».

12	6,2	0,49	LX4-D7JW	0,680
24	23,5	1,75	LX4-D7BW	0,680
36	51,9	4,18	LX4-D7CW	0,680
48	94,2	7	LX4-D7EW	0,680
72	204	15,7	LX4-D7SW	0,680
110	483	36	LX4-D7FW	0,680
220	1922	144	LX4-D7MW	0,680

(1) Последние две цифры номера означают код напряжения.

Контакторы

Контакторы с малым потреблением энергии типа LP4-D

Описание



LP4-D1210

Описание

Нереверсивные контакторы **LP4-D** и реверсивные контакторы **LP5-D** работают от постоянного тока и не требуют интерфейсного модуля. Низкое потребление энергии позволяет им обеспечивать управление непосредственно с твердотельных выводов программируемых контроллеров. Эти контакторы поставляются в четырех вариантах исполнения:

- Контакторы со стандартной катушкой.
- Контакторы со встроенным ограничением посредством стандартного двунаправленного пикоограничивающего диода. Этот вариант обеспечивает прекрасное рабочее сочетание между силовыми и электронными цепями.
- Контакторы с катушками широкого диапазона, позволяющие корректировать напряжение цепи управления U_c в пределах между 0,7 и 1,25. Это очень важно, когда твердотельные компоненты включены последовательно с цепью управления или когда электрические машины используют электронные карты специального назначения. Контакторы LP4-D и LP5-D могут использоваться для управления электродвигателями по категории применения AC-3, на токи до 25 А (11 кВт при 380/415 В).
- Контакторы с катушками расширенного диапазона и со встроенным ограничением посредством стандартного двунаправленного пикоограничивающего диода, позволяющие корректировать напряжение цепи управления U_c в пределах между 0,7 и 1,25.

Преимущества

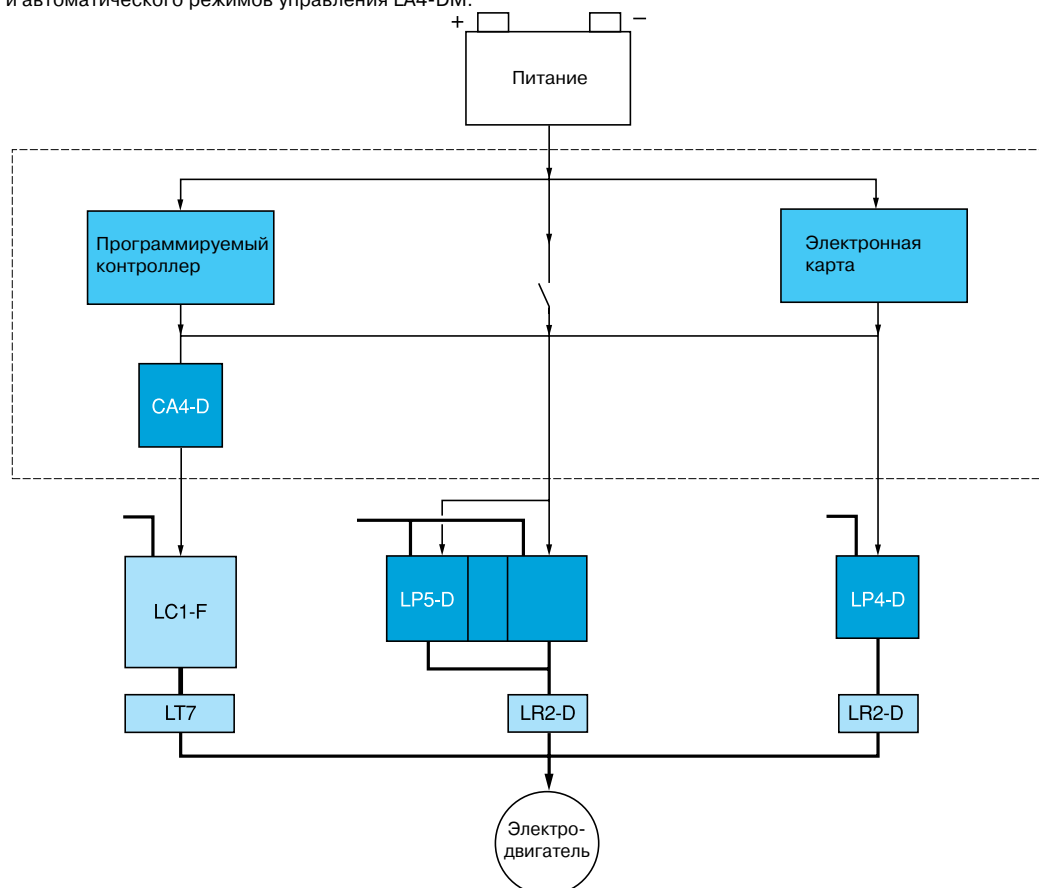
Низкая теплоотдача: позволяет осуществлять плотное размещение компонентов на панелях управления.

Питание от аккумуляторных батарей: удобный резервный и независимый источник питания как для бортового оборудования, так и для программируемых контроллеров.

Тепловая защита: контакторами с малым потреблением энергии могут использоваться все термореле перегрузки фирмы Telemecanique.

Типовая конструкция: у контакторов с малым потреблением энергии те же размеры, что и у стандартных контакторов LC1-D09 и LC1-D12.

Изменяемая комплектация: контакторы с малым потреблением энергии могут быть оснащены специальными дополнительными блоками переднего крепления. Контакторы LP4-D могут быть также оснащены электронными модулями выдержки времени последовательного включения LA4-DT и модулями переключения ручного и автоматического режимов управления LA4-DM.



Контакторы

Контакторы с малым потреблением энергии типа LP4-D

Технические характеристики

Условия эксплуатации

Соответствие нормам			МЭК 947-1 и 947-4-1, VDE 0660, NF C 63-110, BS 5424, JEM 1038		
Сертификация			ASE, UL, CSA, FI		
Защищенное исполнение	Стандартное исполнение		«ТН»		
Степень защиты	В соответствии с VDE 0106		Защита от прямого контакта IP2X		
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения параметров	м	3000		
Температура окружающей среды	При хранении	°C	от - 40 до + 80		
	При работе	°C	от - 5 до + 55		
	При I_c	°C	от - 25 до + 70		
Рабочее положение для температуры окружающего воздуха ≤ 55 °C	Без ухудшения параметров				
Присоединение	Гибкий провод без наконечника	LP-D09, D12, D18	мм²	1 проводник 1 - 4	2 проводника 1 - 4
		LP-D25	мм²	1,5 - 10	1,5 - 6
	Гибкий провод с наконечником	LP-D09, D12, D18	мм²	1 - 4	1 - 2,5
		LP-D25	мм²	1 - 6	1 - 4
	Жесткий провод без наконечника	LP-D09, D12, D18	мм²	1 - 4	1 - 4
		LP-D25	мм²	1,5 - 6	1,5 - 6
Момент затяжки	Присоединение цепи управления	Н.м	1,2		
	Силовые присоединения	Н.м	1,2		

Контакторы

Контакторы с малым потреблением энергии типа LP4-D

Технические характеристики (продолжение)

Характеристики цепи управления

Ном. напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 947-1	В	250			
	В соответствии с UL, CSA	В	300			
Максимальное напряжение	Цепи управления, пост. ток	В	72			
Ударопрочность (1) (1/2 синусоиды, 11 мс)	Контактор разомкнут		10 gn			
	Контактор замкнут		12 gn			
Виброустойчивость (2) 5 - 300 Гц	Контактор разомкнут		5 gn			
	Контактор замкнут		10 gn			
Среднее потребление Постоянный ток	Стандартная катушка (0,8 - 1,1 Uс)	LP-D09, D12	Вт	Срабатывание	Удержание	
		LP-D18	Вт	1,2	1,2	
		LP-D25	Вт	1,6	1,6	
	Катушка с расширенным диапазоном (0,7 - 1,25 Uс)	LP-D09, D12	Вт	2	2	
		LP-D18	Вт	1,6	1,6	
		LP-D25	Вт	2	2	
	Время срабатывания (2) при Uс и при 20 °С	«З»	LP-D09, D12	мс	60	
			LP-D18	мс	50	
			LP-D25	мс	60	
«Р»		LP-D09, D12	мс	15		
		LP-D18	мс	15		
		LP-D25	мс	15		
Пределы напряжения цепи управления	(θ ≤ 55 °С) Срабатывание Отпускание		0,8 - 1,1 Uс			
			0,1 - 0,3 Uс			
Постоянная времени (L/R)		мс	10			
Механическая износостойкость при Uс	LP4-D●●	Млн ком. циклов	30			
	LP5-D●●		20			
Максимальная частота коммутации	При температуре окр. среды ≤ 55 °С	Ком. цик- лы/час	3600			

(1) В наименее благоприятном направлении, без изменения состояния контакта.

(2) 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.

Контакторы

Контакторы с малым потреблением энергии типа LP4-D

Технические характеристики

Технические характеристики полюсов

Ном.напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 947-1	В	690							
	В соответствии с UL, CSA	В	600							
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		кВ	8							
Ток термической стойкости (Ith)	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	LP-D09, D12	A	20						
		LP-D18	A	25						
		LP-D25	A	40						
Предельная частота		Гц	25 - 400							
Номинальное напряжение (Un)		В	690							
Номинальная включающая способность			В соответствии с МЭК 947							
Номинальная отключающая способность I rms			В соответствии с МЭК 947							
Допустимая номинальная кратковременная нагрузка ($\theta \leq 40^\circ\text{C}$)	Открытая установка, на время	LP-D09, D12		1 с	10 с	1 мин	10 мин			
			A	210	105	61	30			
			LP-D18	A	240	145	84	40		
			LP-D25	A	380	240	120	50		
Полное сопротивление полюсов	При 50 Гц, Ith	МОм	3							
Использование по категории AC-1 (резистивная цепь, нагрев, освещение)	Номинальный ток	LP-D09, D12		$\theta \leq 40^\circ\text{C}$			$\theta \leq 55^\circ\text{C}$			
			A	20	16					
			LP-D18	A	25	20				
		LP-D25	A	40	32					
	Номинальная мощность в зависимости от напряжения (трехфазное, 50 или 60 Гц)	LP-D09, D12	В	220	380	415	440	500	660	690
			кВт	230	400					
			кВт	8	13	14	15	17	23	
		LP-D18	кВт	9	15	17	18	20	27	
		LP-D25	кВт	14	25	27	29	33	43	
	Увеличение номинального тока посредством параллельного включения полюсов. Чтобы рассчитать увеличение тока, используйте коэффициенты к значениям тока, данным выше, которые учитывают часто несбалансированное распределение тока между полюсами			2 полюса параллельно: K = 1,6						
3 полюса параллельно: K = 2,25										
Использование по категории AC-3 (асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором)	Номинальная мощность в зависимости от напряжения (трехфазное, 50 или 60 Гц) Стандартная мощность электродвигателя	В	220	380	415	440	500	660	690	
		LP-D09	кВт	2,2	4	4	4	5,5	5,5	
		LP-D12	кВт	3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	
		LP-D18	кВт	4	7,5	9	9	10	10	
		LP-D25	кВт	5,5	11	11	11	15	15	
	Мощность электродвигателя в соответствии с UL, CSA	LP-D09	В	230			460		600	
		LP-D12	л.с.	3			5		5	
		LP4-D18	л.с.	3			7,5		10	
		LP5-D18	л.с.	5			10		15	
		LP4-D25	л.с.	5			10		10	
		LP5-D25	л.с.	5			15		20	
	Максимальная частота коммутации (в коммутационных циклах в час) в зависимости от % номинальной номинальной мощности P			Коэффициент нагрузки	Ном. мощность		Циклов в час			
				$\leq 85\%$	P		1200			
			$\leq 85\%$	0,5 P		3000				
			$\leq 25\%$	P		1800				

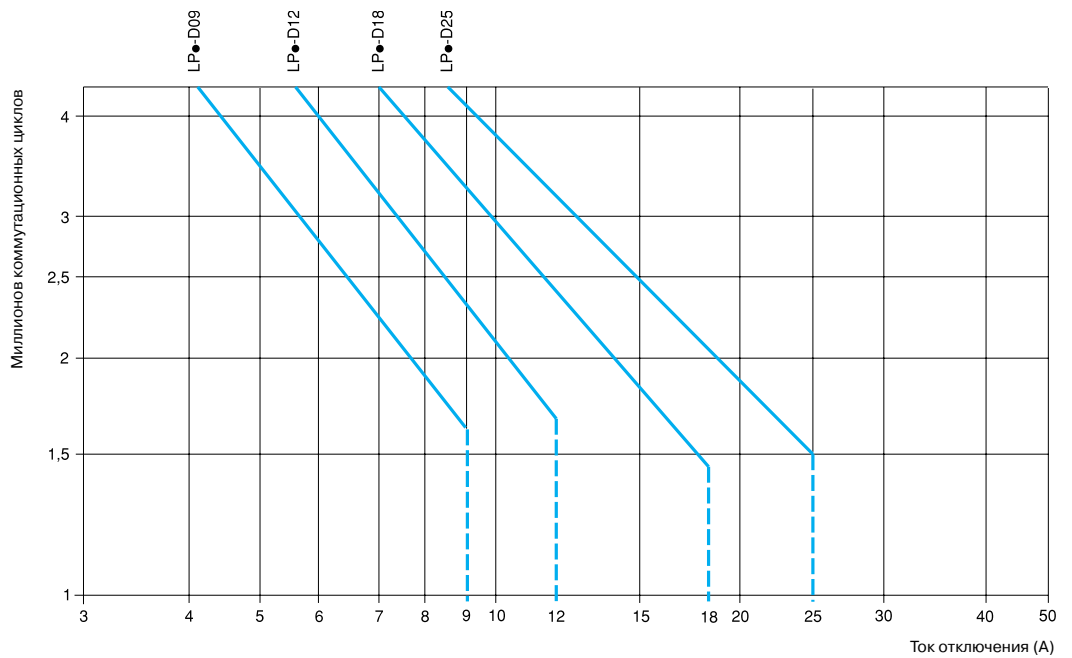
Контакторы

Контакторы с малым потреблением энергии типа LP4-D

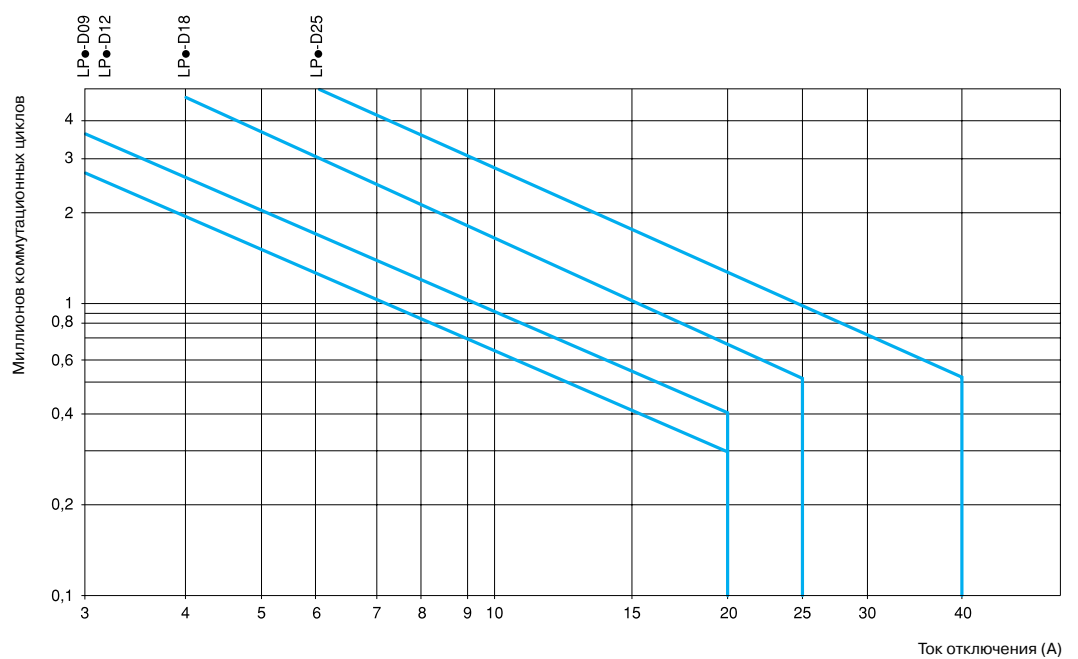
Технические характеристики

Коммутационная износостойкость

Категория использования AC-3 и номинальное напряжение < 440 В



Категория использования AC-1 и номинальное напряжение < 440 В



Контакторы

Контакторы с малым потреблением энергии типа LP4-D
Блоки дополнительных контактов

Технические характеристики

Тип			LP4, LP5	LN1-DN11
-----	--	--	----------	----------

Технические характеристики дополнительных контактов мгновенного действия

Количество контактов			1 (LP1-D09, D12, D18)	2	
Номинальное напряжение	В соответствии с 947-5; до	B	690	690	
Номинальное напряжение изоляции (U _i)	В соответствии с 947-5	B	690	690	
	В соответствии с UL, CSA	B	600	600	
Ток термической стойкости (I _{th})	Для температуры окружающ. воздуха ≤ 40 °C	A	10	6	
Минимальная включающая способность	U	B	17	17	
	I	mA	5	5	
Защита от коротких замыканий	В соответствии с МЭК 947-5-1 и VDE 0660				
	Номинальная включающая способность (I _{rms})	В соответствии с МЭК 947-5-1	A	140	80
Допустимая номинальная кратковременная нагрузка	Для	1 с	A	100	40
		500 мс		120	60
		100 мс		140	80
Сопротивление изоляции		МОм	> 10	> 10	
Время неперекрывтия	Гарантировано между контактами НЗ и НО	мс	2	1,5	
Механическая износостойкость		Млн ком. циклов	30	30	

Сеть переменного тока, категории AC-14 и AC-15
Мощность размыкания (ВА)

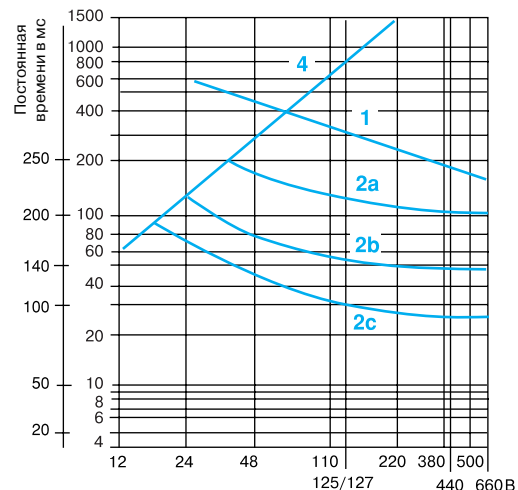
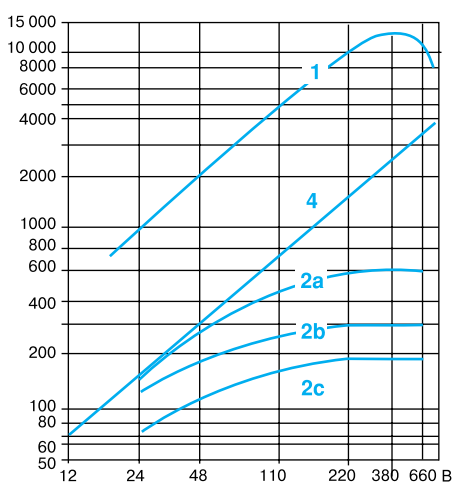
Сеть постоянного тока, категория DC-13
Мощность размыкания (Вт)

1 Предельная размыкающая способность контактов для:
- максимум 50 коммутационных циклов при 10-секундных интервалах (мощность размыкания = мощность замыкания × cos φ = 0,7).

2 Коммутационная износостойкость контактов для:
- 1 миллиона коммутационных циклов (2a);
- 3 миллионов коммутационных циклов (2b);
- 10 миллионов коммутационных циклов (2c).

3 Предельная размыкающая способность контактов для:
- максимум 20 коммутационных циклов с 10-секундными интервалами при прохождении тока за 0,5 с за коммутационный цикл.

4 Предельная термическая стойкость.



Контакторы

Контакторы с малым потреблением энергии для управления двигателями по категории применения AC-3 на токи от 9 до 25 А
Каталожные номера



LP4-D1210BD

Трёхполюсные контакторы

Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц по категории AC-3							Ном. ток по AC-3	Макс. ток по категории AC-1, $\theta \leq 55^\circ\text{C}$	Дополнит. контакты мгновен. действия	№ по каталогу (дополните кодом, указывающим напряжение цепи управления) (2) (3)	Масса	
220В	380В	415В	440В	500В	660В	690В до 440 В	А	А		Крепление (1)	кг	
2,2	4	4	4	5,5	5,5	9	20	1	-	LP4-D0910●●(●)	0,315	
									-	1	LP4-D0901●●(●)	0,315
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	12	20	1	-	LP4-D1210●●(●)	0,315	
									-	1	LP4-D1201●●(●)	0,315
4	7,5	9	9	10	10	18	25	1	-	LP4-D1810●●(●)	0,320	
									-	1	LP4-D1801●●(●)	0,320
5,5	11	11	11	15	15	25	40	-	-	LP4-D2500●●(●)	0,355	

(1) Безвинтовое крепление на 35-мм рейке AM1-DP или винтовое крепление. Силовые клеммы защищены от случайного контакта и готовы к затягиванию.
(2) Стандартные напряжения цепи управления (по другим напряжениям, обращайтесь в «Шнейдер Электрик»).

Стандартные катушки (0,8 - 1,1 Uc) (3)

В	5	12	24	48	72
Код	AD	JD	BD	ED	SD

Катушки, оснащенные встроенным двунаправленным пикоограничивающим диодом (0,8 - 1,1 Uc) (3)

В	5	12	24	48	72
Код	AD3	JD3	BD3	ED3	SD3

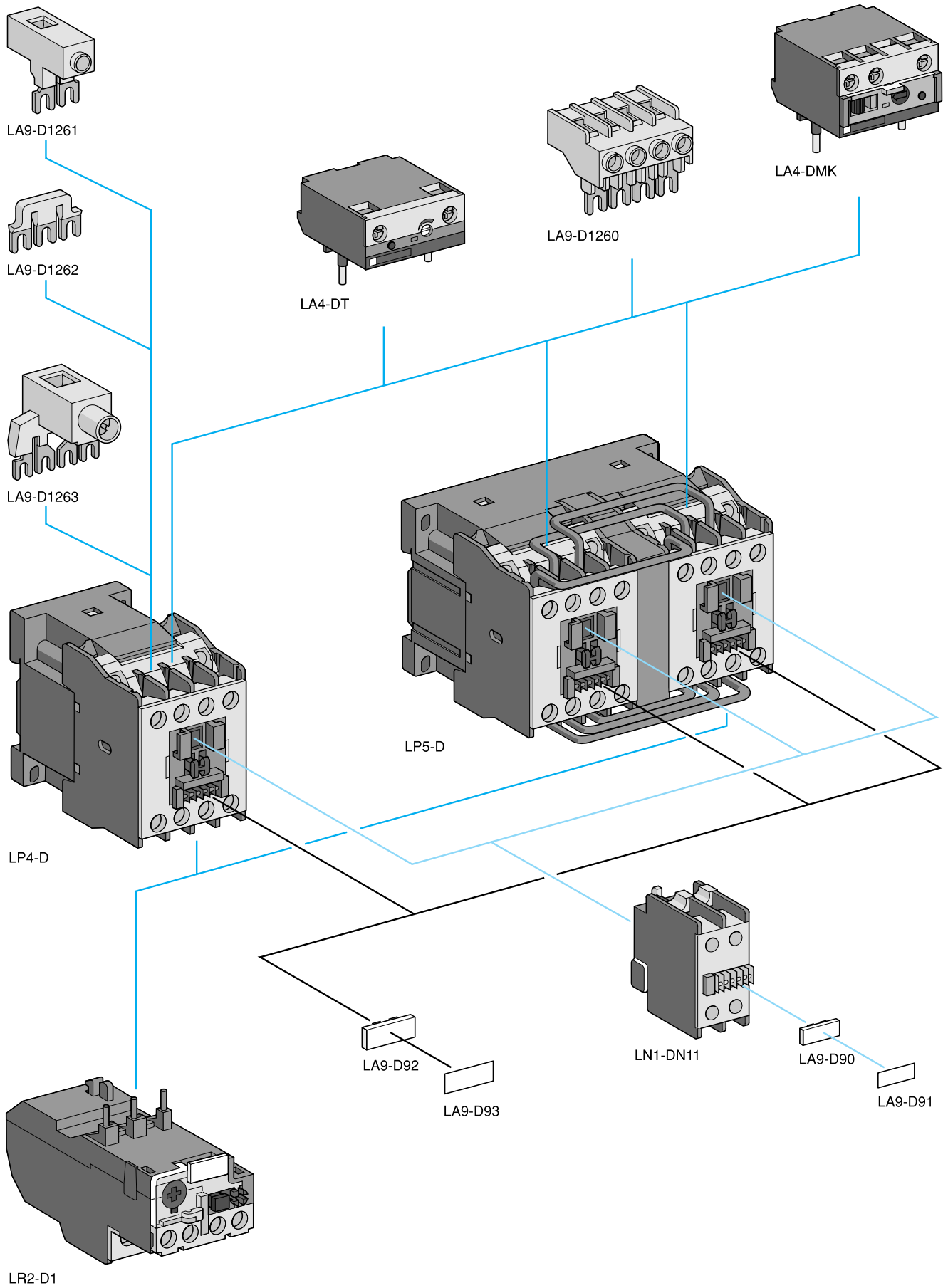
Катушки с расширенным диапазоном (0,7 - 1,25 Uc) (3)

В	24	48	72
Рабочий диапазон	17 - 30 В	34 - 60 В	50 - 90 В
Код	BW	EW	SW

Катушки с расширенным диапазоном, оснащенные встроенным двунаправленным пикоограничивающим диодом (0,7 - 1,25 Uc) (3)

В	24	48	72
Рабочий диапазон	17 - 30 В	34 - 60 В	50 - 90 В
Код	BW3	EW3	SW3

(3) Катушки не являются взаимозаменяемыми. Потребление - см. стр. 144.





Контакторы

Контакторы и реверсивные контакторы
с малым потреблением энергии типа LP●D
Принадлежности (заказываются отдельно)

Каталожные номера

Блоки дополнительных контактов мгновенного действия

Переднее безвинтовое крепление на	Количество контактов	Состав		№ по каталогу	Масса
					
LP4, LP5	2	1	1	LN1-DN11	0,030

Электронные модули выдержки времени последовательного включения

Тип	Выдержка времени	Крепится в верхней части к клеммам A1 и A2 (фиксируется винтом)	Ном. напряжение (1)	№ по каталогу	Масса
Задержка на включение	0,1 - 2 с	LP4, LP5	≡ 24/72 В	LA4-DT0U	0,040
	1,5 - 30 с	LP4, LP5	≡ 24/72 В	LA4-DT2U	0,040
	25 - 500 с	LP4, LP5	≡ 24/72 В	LA4-DT4U	0,040

Модуль переключения режимов управления

Для тестирования с отключением автоматики	Крепится в верхней части к клеммам A1 и A2 (фиксируется винтом)	Ном. напряжение	№ по каталогу	Масса
С переключателем O/I и с двухпозиционным переключателем режимов	LP4, LP5	≡ 24/72 В	LA4-DMK	0,040

Трехполюсное тепловое реле

Компенсированное, с ручным или автоматическим возвратом

Для крепления снизу контактора	Диапазон уставок	Тип	№ по каталогу	Масса
LP4 или LP5	0,1 - 0,16 А до 17 - 25 А	Дифференциальное	LR2-D1●●● (2)	0,165
		Для применения с несбалансированными нагрузками	LR3-D1●●● (2)	0,165

Принадлежности

Наименование	Для применения на	Комплект поставки (шт.)	№ по каталогу	Масса	
Блок для присоединения кабеля	Четырехполюсный, 10 мм ²	LP●-D09, D12, D18	1	LA9-D1260	0,030
	Трехполюсный, 25 мм ²	LP●-D25	1	LA9-D3260	0,040
Ошиновка параллельного присоединения	2 полюса	LP4-D09, D12, D18	10	LA9-D1261	0,012
	3 полюса	LP4-D09, D12, D18	10	LA9-D1262	0,003
	4 полюса	LP4-D09, D12, D18	2	LA9-D1263	0,024
Держатель защелкивающейся этикетки 8 x 22 мм	LP4, LP5		100	LA9-D92	0,001
Держатель защелкивающейся этикетки 8 x 17 мм	LN1-DN		100	LA9-D90	0,001
Пакет из 300 чистых самоклеющихся этикеток - 7 x 21 мм	Для применения на держателе этикетки		1	LA9-D93	0,001
Пакет из 400 чистых самоклеющихся этикеток - 7 x 16 мм	Для применения на держателе этикетки		1	LA9-D91	0,001

(1) Для работы под напряжением 24 В контактор должен быть оснащен катушкой расширенного диапазона на 24 В (код BW).

(2) По дополнению к номеру: см. каталог № 89780.

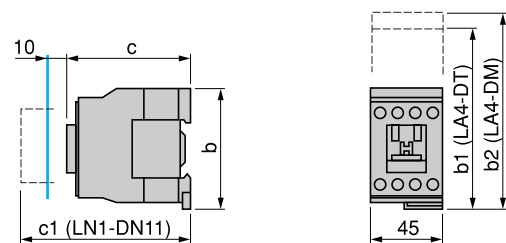
Контакторы

Контакторы и реверсивные контакторы с малым потреблением энергии типа LP●D

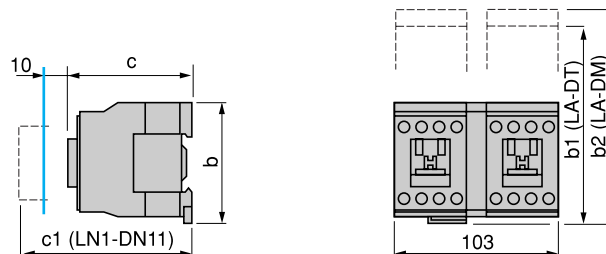
Размеры, монтаж

Размеры

LP4-D



LP5-D



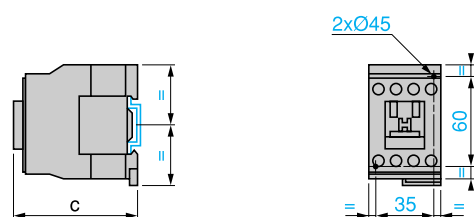
	b	b1	b2	c	c1		b	c	e1
LP4-D09, D12, D18	74	97	104	78,5	111	LP5-D09, D12, D18	74	85	4
LP4-D25	76	99	106	87	120	LP5-D25	76	95	10

Монтаж

LP4-D

на рейке AM1-D200

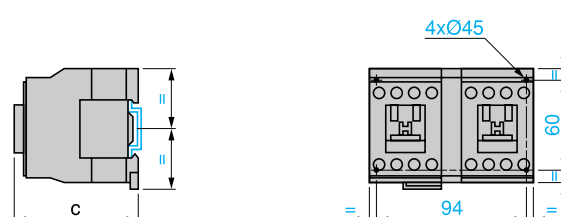
на панели



LP5-D

на рейке AM1-D200

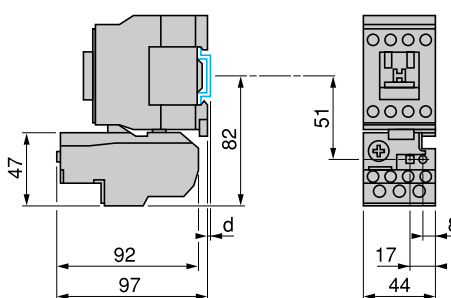
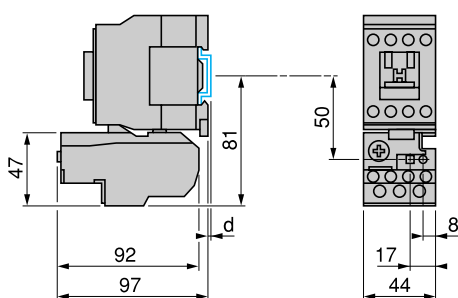
на панели



	c			
	LP●-D09	LP●-D12	LP●-D18	LP●-D25
AM1-DP200	80,5	80,5	80,5	89,1
AM1-DE200	88	88	88	96,6

Монтаж контакторов LP4, LP5-D09, D12 и D18 с тепловым реле LR●-D1

Монтаж контакторов LP4, LP5-D25 с тепловым реле LR●-D1



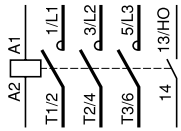
	d		d
AM1-DP200	2	AM1-DP200	2
AM1-DE200	9,5	AM1-DE200	9,5

Контакты

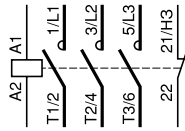
Контакты и реверсивные контакты с малым потреблением энергии типа LP●D

Схемы

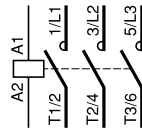
Контакты
LP4-D●●10
3 П + 1 НО



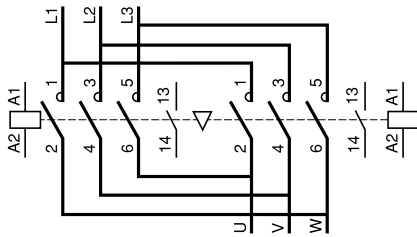
LP4-D●●01
3 П + 1 НЗ



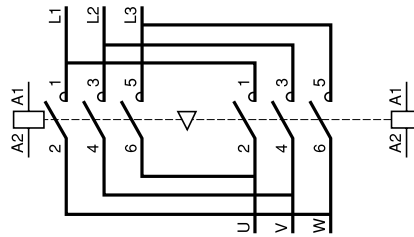
LP4-D2500
3 П



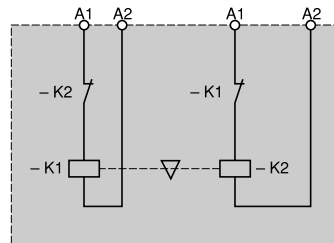
Реверсивные контакты
LP5-D●●10
3 П + 1 НО



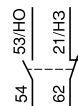
LP5-D2500
3 П



LP5-D09-D12-D18
Встроенная электрическая блокировка двух контактов



Блок дополнительных контактов
LN1-DN11
1 НЗ + 1 НО



Контакторы

Контакторы для коммутации трехфазных конденсаторных батарей, используемых для коррекции коэффициента мощности, прямого включения, без дросселей



Каталожные номера

Специальные контакторы

Специальные контакторы LC1-D \bullet K предназначены для коммутирования трехфазных одно- или многоступенчатых конденсаторных батарей. Эти контакторы соответствуют МЭК 70 и 831, NFC 54-100, VDE 0560, UL и CSA.

Применение контакторов

Наименование

Контакторы, оснащенные блоком контактов предварительного срабатывания и гасящих резисторов, ограничивающие величину тока до 60 In. Ограничение тока при включении увеличивает срок службы всех компонентов установки, особенно предохранителей и конденсаторов.

Запатентованная конструкция дополнительного модуля (№ 90 119-20) гарантирует безопасную эксплуатацию и длительный срок службы установки.

Условия эксплуатации

Нет необходимости применять дроссели ни в одноступенчатой, ни в многоступенчатой конденсаторной батарее.

Защита от коротких замыканий может быть обеспечена при помощи предохранителей типа gG, рассчитанных на 1,7 - 2 In.

Максимальная мощность

Значения мощности, указанные в приведенной ниже таблице, действительны для следующих условий эксплуатации:

Предполагаемый пиковый ток при включении

LC1-D \bullet K

200 In.

Максимальная частота коммутации

LC1-DFK, DGK, DLK, DMK, DPK

240 ком. циклов в час

LC1-DTK, DWK

100 ком. циклов в час

Коммутационная износостойкость при номинальной нагрузке

LC1-DFK, DGK

400 В 300 000 ком. циклов

LC1-DLK, DMK, DPK, DTK, DWK 690 В 200 000 ком. циклов

Ном. мощность при 50/60 Гц (1)

Дополнит. контакты мгновен. действия

Момент затяжки для кабельных наконечников

№ по каталогу (дополните кодом, указывающим напряжение цепи управления) (2)

Масса

$\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (3)

220 В

400 В

660 В

240 В

440 В

690 В

кВАр

кВАр

кВАр

НО

НЗ

Н.м

кг

6,7

12,5

18

1

1

1,2

LC1-DFK11 $\bullet\bullet$

0,430

–

2

1,2

LC1-DFK02 $\bullet\bullet$

0,430

8,5

16,7

24

1

1

1,7

LC1-DGK11 $\bullet\bullet$

0,450

–

2

1,7

LC1-DGK02 $\bullet\bullet$

0,450

10

20

30

1

1

1,9

LC1-DLK11 $\bullet\bullet$

0,600

–

2

1,9

LC1-DLK02 $\bullet\bullet$

0,600

15

25

36

1

1

2,5

LC1-DMK11 $\bullet\bullet$

0,630

–

2

2,5

LC1-DMK02 $\bullet\bullet$

0,630

20

33,3

48

1

2

5

LC1-DPK12 $\bullet\bullet$

1,300

25

40

58

1

2

5

LC1-DTK12 $\bullet\bullet$

1,300

40

60

92

1

2

9

LC1-DWK12 $\bullet\bullet$

1,650

Коммутация многоступенчатых конденсаторных батарей

(с одинаковыми или различными значениями мощности)

Нужный контактор подбирается из приведенной выше таблицы по величине мощности коммутируемой ступени.

Пример: трехступенчатая конденсаторная батарея на 50 кВАр. Температура 50 °С, U = 400 В или 440 В.

Одна ступень в 25 кВАр: контактор LC1-DMK; одна ступень в 15 кВАр: контактор LC1-DGK и одна ступень в 10 кВАр: контактор LC1-DFK.

(1) За информацией по другим значениям мощности обращайтесь в «Шнейдер Электрик».

(2) Стандартные напряжения цепи управления (различные сроки поставки, за информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик».

В 24 42 48 110 220 230 240 380 400 415 440

50/60 Гц В7 D7 E7 F7 M7 P7 U7 Q7 V7 N7 R7

По напряжениям от 24 до 440 В, обращайтесь в «Шнейдер Электрик».

(3) Среднесуточная температура согласно МЭК 70 и 831 составляет 45 °С.



LC1-DFK11 $\bullet\bullet$



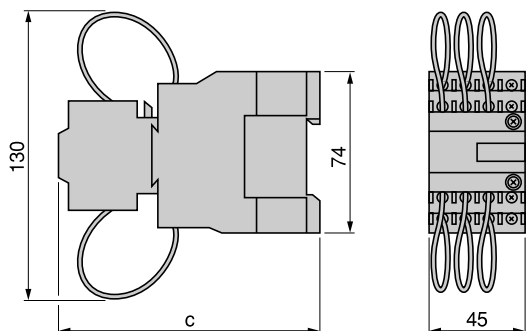
LC1-DPK12 $\bullet\bullet$

Контакторы

Контакторы для коммутации трехфазных конденсаторных батарей, используемых для коррекции коэффициента мощности

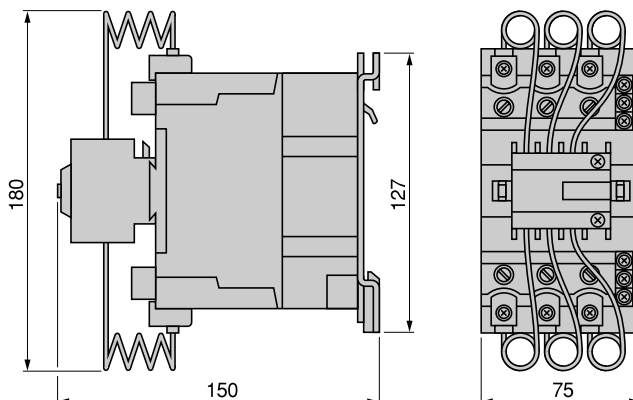
Размеры, схемы

Размеры LC1-DFK, DGK



LC1-	c	Тип крепления
DFK	117	LC1-D12 См. стр. 120 и 121
DGK	122	LC1-D18 См. стр. 120 и 121

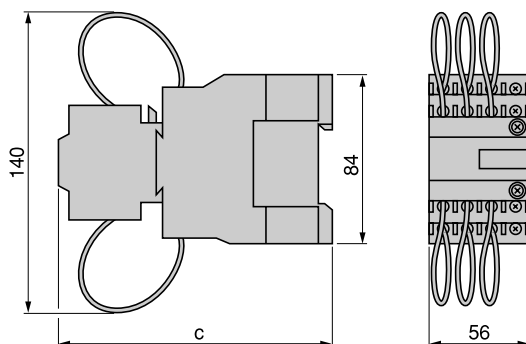
LC1-DPK, DTK



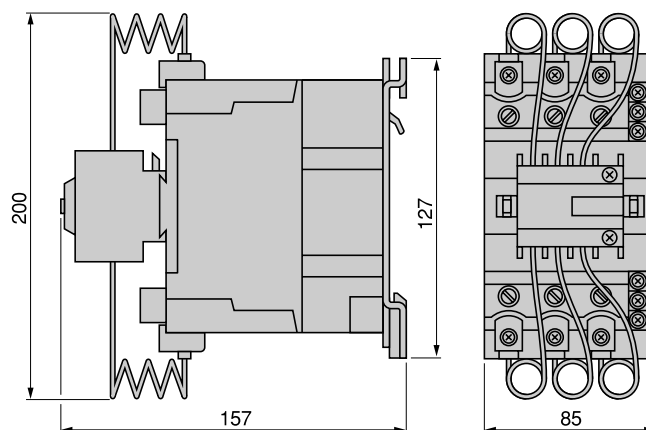
LC1-	Тип крепления
DPK	LC1-D40 См. стр. 120 и 121
DTK	LC1-D50 См. стр. 120 и 121

LC1-DLK, DMK

LC1-DWK



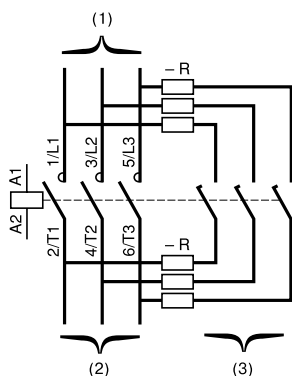
LC1-	c	Тип крепления
DLK	117	LC1-D25 См. стр. 120 и 121
DMK	122	LC1-D32 См. стр. 120 и 121



LC1-	Тип крепления
DWK	LC1-D80 См. стр. 120 и 121

Схемы

LC1-Dок



R = резисторные соединения заводской сборки

(1) Питание от сети переменного тока.

(2) Применение.

(3) К этим трем вспомогательным полюсам ничего не присоединяется.

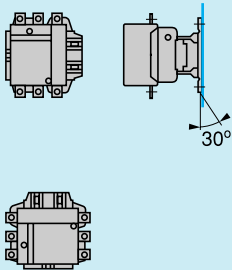

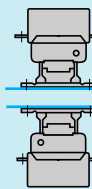


Присоединение (максимально допустимое сечение кабелей)

Контактор типа LC1-	DFK		DGK		DLK		DMK		DPK, DTK		DWK	
Кол-во проводников	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Гибкий провод с наконечником (мм ²)	2,5	1,5	4	2,5	4	4	6	4	16	6	50	25
Жесткий провод без наконечника (мм ²)	4	4	6	6	10	6	16	10	25	16	50	35

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
Условия эксплуатации					
Номинальное напряжение изоляции (U_i)	В соответствии с МЭК 947-4-1	В	1000	1000	1000
	В соответствии с VDE 0110, группа C	В	1500	1500	1500
Номинальное импульсное напряжение (U_{imp})	Катушка не присоединена к силовой цепи	кВ	8	8	8
Соответствие нормам			EN 60947-1, EN 60947-4-1, МЭК 947-1, МЭК 947-4-1, JEM 1038		
Сертификация			ASE, CSA, UL, BV, GL, USSR, DNV, RINA		
Степень защиты	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		
Защищенное исполнение	Стандартное исполнение		«ТН»		
Температура окружающей среды	При хранении	°C	от - 60 до + 80		
	При работе	°C	от - 5 до + 55		
	При U _c	°C	от - 40 до + 70		
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения параметров	м	3000		
Рабочее положение	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				
Ударопрочность (2) (1/2 синусоиды, 11 мс)	Контактор разомкнут		9 gn	9 gn	7 gn
	Контактор замкнут		13 gn	13 gn	15 gn
Виброустойчивость (2) 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_c).

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

“TH”

от - 60 до + 80

от - 60 до + 80

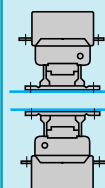
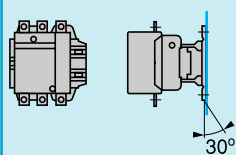
от - 5 до + 55

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	
Технические характеристики полюсов						
Количество полюсов			3 или 4	3 или 4	3 или 4	
Номинальный ток (In) (Un ≤ 440 В)	По AC-3, θ ≤ 55 °С	A	115	150	185	
	По AC-1, θ ≤ 40 °С	A	200	250	275	
Номинальное напряжение (Un)	До	B	1000	1000	1000	
Предельная частота	Рабочего тока (1)	Гц	16 ^{2/3} - 200	16 ^{2/3} - 200	16 ^{2/3} - 200	
Ток термической стойкости (Ith)	θ ≤ 40 °С	A	200	250	275	
Номинальная включающая способность	I rms в соответствии с МЭК 947	A	Ток включения: 10 x I по AC-3 или 12 x I по AC-4			
Номинальная отключающая способность	I rms в соответствии с МЭК 947	A	Токи включения и отключения: 8 x I по AC-3 или 10 x I по AC-4			
Допустимая номинальная кратковременная нагрузка из холодного состояния, при отсутствии протекания тока в предыдущие 60 минут при θ ≤ 40 °С	Для 10 с	A	1100	1200	1500	
	Для 30 с	A	640	700	920	
	Для 1 мин	A	520	600	740	
	Для 3 мин	A	400	450	500	
	Для 10 мин	A	320	350	400	
Защита от коротких замыканий при помощи предохранителей U ≤ 440 В	Цепь электродвигателя (тип aM)	A	125	160	200	
	С термореле перегрузки (тип gG)	A	200	200	315	
	Предохранители gG	A	200	250	315	
Среднее полное сопротивление полюса	При Ith и 50 Гц	МОм	0,37	0,35	0,33	
Рас рассеяние мощности по каждому полюсу для вышеуказанных токов	AC-3	Вт	5	8	12	
	AC-1	Вт	15	22	25	
Присоединение	Шина	Количество шин Размер шины	Максимальное сечение			
			мм	2 20 x 3	2 25 x 3	2 25 x 3
	Провод с наконечником		мм²	95	120	150
	Провод с разъемом		мм²	95	120	150
	Диаметр винта		мм	∅ 6	∅ 8	∅ 8
Момент затяжки	Присоединение силовой цепи	Н•м	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 ^{2/3} - 200	16 ^{2/3} - 200	16 ^{2/3} - 200	16 ^{2/3} - 200	16 ^{2/3} - 200	16 ^{2/3} - 200	16 ^{2/3} - 200	16 ^{2/3} - 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

Номинальное напряжение цепи управления (Uc)	50 или 60 Гц	В	24 - 1000				
Пределы напряжения цепи управления ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$) Катушка 50 или 60 Гц	Срабатывание		0,85 - 1,1 Uc				
	Отпускание		0,35 - 0,55 Uc				
	Катушка 40 - 400 Гц	Срабатывание		-			
		Отпускание		-			
Среднее потребление при 20 °C и при Uc	~ 50 Гц	Срабатывание	Катушка 50 Гц	ВА	550	550	805
			Катушка 40 - 400 Гц	ВА	-	-	-
			Cos φ		0,3	0,3	0,3
	Удержание	Катушка 50 Гц	ВА	45	45	55	
		Катушка 40 - 400 Гц	ВА	-	-	-	
		Cos φ		0,3	0,3	0,3	
	~ 60 Гц	Срабатывание	Катушка 60 Гц	ВА	660	660	970
			Катушка 40 - 400 Гц	ВА	-	-	-
			Cos φ		0,3	0,3	0,3
		Удержание	Катушка 60 Гц	ВА	55	55	66
			Катушка 40 - 400 Гц	ВА	-	-	-
			Cos φ		0,3	0,3	0,3
Теплоотдача		Вт	12 - 16	12 - 16	18 - 24		
Время срабатывания (1)	Замыкание	мс	23 - 35	23 - 35	20 - 35		
	Размыкание	мс	5 - 15	5 - 15	7 - 15		
Механическая износостойкость при Uc		Млн ком. циклов	10	10	10		
Макс. частота коммутации при температуре окр. среды $\leq 55^\circ\text{C}$		Ком. циклы/час	2400	2400	2400		
Присоединение	Гибкий провод без наконечника	1 или 2 проводника	мм²	Мин./макс. площадь поперечного сечения 1/4 1/4 1/4			
		1 проводник	мм²	1/4	1/4	1/4	
	Гибкий провод с наконечником	2 проводника	мм²	1/2,5	1/2,5	1/2,5	
		1 или 2 проводника	мм²	1/4	1/4	1/4	
Момент затяжки		Н•м	1,2	1,2	1,2		
Механическое расцепление	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 распределителей 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

Номинальное напряжение цепи управления (Uc)	---	В	24 - 460	24 - 460	24 - 460
Пределы напряжения цепи управления ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	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
Среднее потребление при 20 °C и при Uc	Срабатывание	Вт	560	560	800
		Вт	4,5	4,5	5
Среднее время срабатывания при Uc (1)	Замыкание	мс	30 - 40	30 - 40	30 - 40
	Размыкание	мс	30 - 50	30 - 50	30 - 50
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.					
Механическая износостойкость при Uc		Млн ком. циклов	10	10	10
Макс. частота коммутации при температуре окр. среды $\leq 55^\circ\text{C}$		Ком. циклы/час	2400	2400	2400
Присоединение	Гибкий провод без наконечника	1 проводник	мм²	Мин./макс. сечение	
		2 проводника	мм²	1/4	1/4
	Гибкий провод с наконечником	1 проводник	мм²	1/4	1/4
		2 проводника	мм²	1/2,5	1/2,5
	Жесткий провод без наконечника	1 проводник	мм²	1/4	1/4
		2 проводника	мм²	1/4	1/4
Момент затяжки		Н•м	1,2	1,2	1,2
Механическое расцепление	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.

Контакторы

Контакторы для управления двигателями по категории применения AC-3 на токи от 115 до 800 А
Цепь управления: переменный или постоянный ток



Каталожные номера

Трехполюсные контакторы



LC1-F225



LC1-F630

Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц по категории AC-3							Номинальный ток по AC-3	№ по каталогу (дополните кодом, указывающим напряжение цепи управления) (2) Винтовое крепление, присоединение (1)	Стандартные напряжения	Масса кг
220 В	380 В	660 В					до 440 В			
кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	А			
30	55	59	59	75	80	65	115	LC1-F115	E7 F7 P7 V7	3,430
40	75	80	80	90	100	65	150	LC1-F150	E7 F7 P7 V7	3,430
55	90	100	100	110	110	100	185	LC1-F185	E7 F7 P7 V7	4,650
63	110	110	110	129	129	100	225	LC1-F225	E7 F7 P7 V7	4,750
75	132	140	140	160	160	147	265	LC1-F265	E7 F7 P7 V7	7,440
100	160	180	200	200	220	160	330	LC1-F330	E7 F7 P7 V7	8,600
110	200	220	250	257	280	185	400	LC1-F400	E7 F7 P7 V7	9,100
147	250	280	295	355	335	335	500	LC1-F500	E7 F7 P7 V7	11,350
200	335	375	400	400	450	450	630	LC1-F630	E7 F7 P7 V7	18,600
220	400	425	425	450	475	450	780	LC1-F780	F7 P7 V7	39,500
250	450	450	450	450	475	450	800	LC1-F800	FW MW QW	18,750

Примечание: блоки дополнительных контактов, дополнительные модули и принадлежности - см. стр. 166-171.

(1) Кожухи для защиты силовых клемм поставляются отдельно для контакторов LC1-F115 - LC1-F630 (см. стр. 170).

(2) Стандартные напряжения цепи управления (по другим напряжениям, обращайтесь в «Шнейдер Электрик»).

V ~	24	48	110	115	120	208	220	230	240	380	400	415	440
LC1-F115...F225													
50 Гц (катушка LX1)	B5	E5	F5	FE5	-	-	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	-
60 Гц (катушка LX1)	-	E6	F6	-	G6	L6	M6	-	U6	Q6	-	-	R6
40 - 400 Гц (катушка LX9)	-	E7	F7	FE7	G7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
LC1-F265...F330													
40 - 400 Гц (катушка LX1)	B7	E7	F7	FE7	G7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
LC1-F400...F630													
40 - 400 Гц (катушка LX1)	-	E7	F7	FE7	G7 (3)	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
LC1-F780													
40 - 400 Гц (катушка LX1)	-	-	F7	FE7	F7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
LC1-F800													
40 - 400 Гц (катушка LX8)	-	-	FW	FW	FW	-	MW	MW	MW	QW	QW	QW	QW
V ≡	24	48	110	125	220	230	250	440					
LC1-F115...F330													
(катушка LX4-F)	BD	ED	FD	GD	MD	MD	UD	RD					
LC1-F400...F630													
(катушка LX4-F)	-	ED	FD	GD	MD	-	UD	RD					
LC1-F780													
(катушка LX4-F)	-	-	FD	GD	MD	-	UD	RD					
LC1-F800													
(катушка LX8-F)	-	-	FW	FW	MW	MW	-	QW					

Другие варианты

Контакторы с незащищенными силовыми клеммами. Присоединение силовых цепей и цепей управления осуществляется при помощи кольцеобразных клемм. За информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик».

Контакторы

Контакторы для управления двигателями
по категории применения AC-1 на токи от 200 до 1600 А
Цепь управления: переменный или постоянный ток



Каталожные номера

Двух-, трех- и четырехполюсные контакторы



LC1-F1854



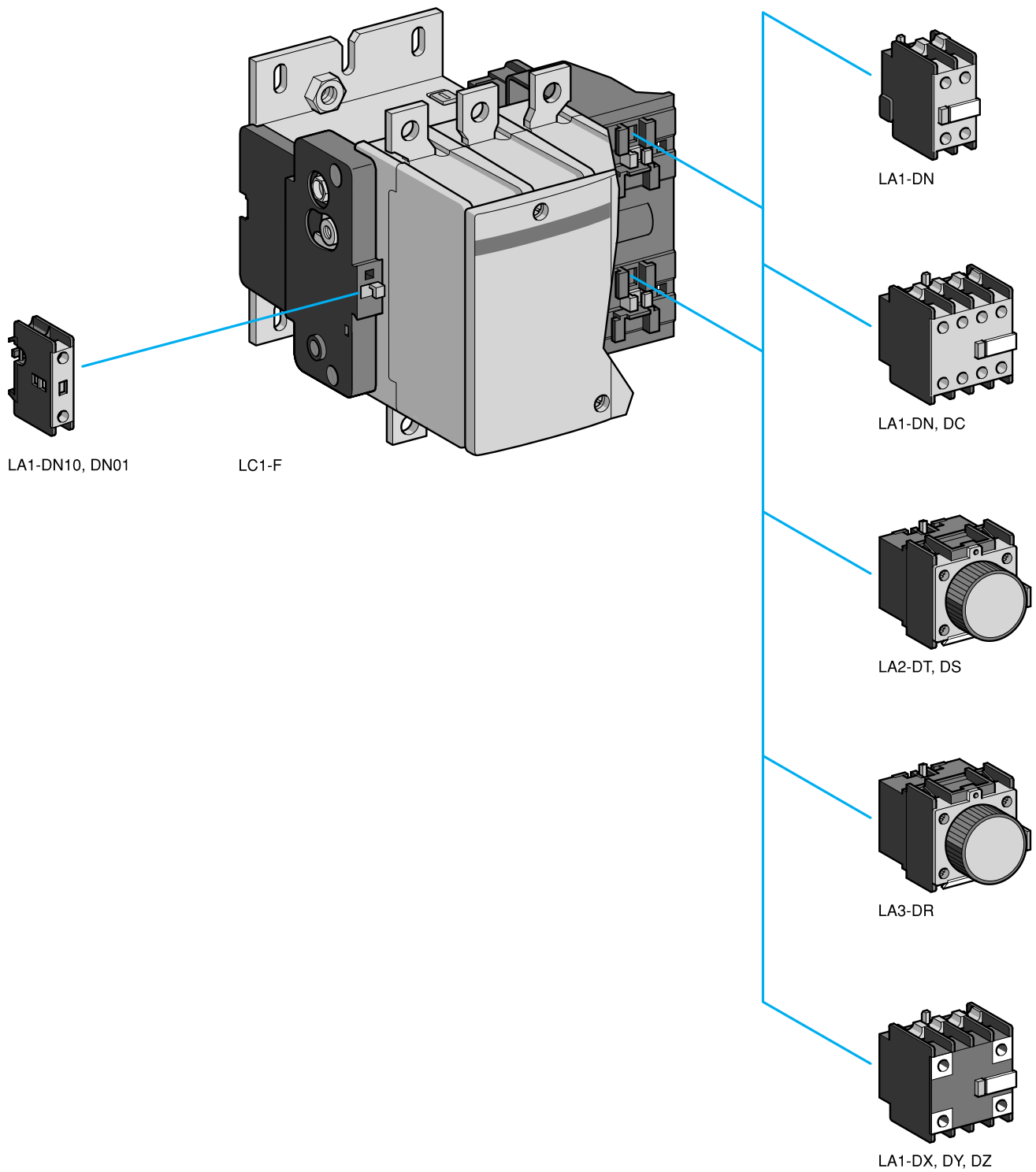
LC1-F4004



LC1-F6304

Максимальный ток по AC-1, ($\theta \leq 40^\circ\text{C}$)	Количество полюсов	№ по каталогу (дополните кодом, указывающим напряжение цепи управления) (2)	Стандартные напряжения	Масса
				кг
200	3	LC1-F115●●	E7 F7 P7 V7	3,430
	4	LC1-F1154●●	E7 F7 P7 V7	3,830
250	3	LC1-F150●●	E7 F7 P7 V7	3,430
	4	LC1-F1504●●	E7 F7 P7 V7	3,830
275	3	LC1-F185●●	E7 F7 P7 V7	4,650
	4	LC1-F1854●●	E7 F7 P7 V7	5,450
315	3	LC1-F225●●	E7 F7 P7 V7	4,750
	4	LC1-F2254●●	E7 F7 P7 V7	5,550
350	3	LC1-F265●●	E7 F7 P7 V7	7,440
	4	LC1-F2654●●	E7 F7 P7 V7	8,540
400	3	LC1-F330●●	E7 F7 P7 V7	8,600
	4	LC1-F3304●●	E7 F7 P7 V7	9,500
	2	LC1-F4002●●	E7 F7 P7 V7	8,000
500	3	LC1-F400●●	E7 F7 P7 V7	9,100
	4	LC1-F4004●●	E7 F7 P7 V7	10,200
	2	LC1-F5002●●	E7 F7 P7 V7	9,750
700	3	LC1-F500●●	E7 F7 P7 V7	11,350
	4	LC1-F5004●●	E7 F7 P7 V7	12,950
	2	LC1-F6302●●	E7 F7 P7 V7	15,500
1000	3	LC1-F630●●	E7 F7 P7 V7	18,600
		или LC1-F800●●	FW MW QW	18,750
	4	LC1-F6304●●	E7 F7 P7 V7	21,500
	2	LC1-F6302●●S011	E7 F7 P7 V7	15,500
1250	3	LC1-F630●●S011	E7 F7 P7 V7	18,600
	4	LC1-F6304●●S011	E7 F7 P7 V7	21,500
	3	LC1-F780●●	F7 P7 V7	39,500
1600	4	LC1-F7804●●	F7 P7 V7	48,000

Примечание: блоки дополнительных контактов, дополнительные модули и принадлежности - см. стр. 166-171.
(1) Кожухи защиты силовых клемм поставляются отдельно для контакторов LC1-F115 - LC1-F630 (см. стр. 170).
(2) Стандартные напряжения цепи управления (по другим напряжениям, обращайтесь в «Шнейдер Электрик»).







Контакторы

Контакторы типа LC1-F
Блоки дополнительных контактов

Каталожные номера

Блоки дополнительных контактов мгновенного действия

Для применения в нормальных промышленных условиях

Кол-во контактов	Макс. кол-во блоков на контактор	Боковое безвинтовое крепление	Состав				№ по каталогу	Масса
								кг
1	1		-	-	1	-	LA1-DN10	0,020
			-	-	-	1	LA1-DN01	0,020
2	2		-	-	1	1	LA1-DN11	0,030
			-	-	2	-	LA1-DN20	0,030
			-	-	-	2	LA1-DN02	0,030
4	2		-	-	2	2	LA1-DN22	0,050
			-	-	1	3	LA1-DN13	0,050
			-	-	4	-	LA1-DN40	0,050
			-	-	-	4	LA1-DN04	0,050
			-	-	3	1	LA1-DN31	0,050
			-	-	2	2 (1)	LA1-DC22	0,050

С клеммными зажимами, соответствующими EN 50012

2	2		-	-	1	1	LA1-DN11M	0,030
			-	-	1	1	LA1-DN11P	0,030
			-	-	1	1	LA1-DN11G	0,030
4	2		-	-	2	2	LA1-DN22M	0,050
			-	-	2	2	LA1-DN22P	0,050
			-	-	2	2	LA1-DN22G	0,050

Блоки дополнительных контактов мгновенного действия с пыле- и влагозащищенными контактами

Для использования в неблагоприятных промышленных условиях

Кол-во контактов	Макс. кол-во блоков на контактор	Боковое безвинтовое крепление	Состав				№ по каталогу	Масса
								кг
2	2		2	-	-	-	LA1-DX20	0,040
			2	2 (2)	-	-	LA1-DY20	0,040
4	2		2	-	2	-	LA1-DZ40	0,050
			2	-	1	1	LA1-DZ31	0,050

Блоки дополнительных контактов с выдержкой времени

Кол-во контактов	Макс. кол-во блоков на контактор	Боковое безвинтовое крепление	Выдержка времени	№ по каталогу	Масса	
						Тип
1 НО	2		Выдержка на включение	0,1 - 3 (3)	LA2-DT0	0,060
+				0,1 - 30	LA2-DT2	0,060
1 НЗ				10 - 180	LA2-DT4	0,060
				1 - 30 (4)	LA2-DS2	0,060
			Выдержка на отключение	0,1 - 3 (3)	LA3-DR0	0,060
				0,1 - 30	LA3-DR2	0,060
				10 - 180	LA3-DR4	0,060

(1) Включая один НО и один НЗ контакты, опережающие отключение.

(2) Устройство снабжено 4 клеммами для обеспечения целостности заземляющего экрана.

(3) С расширенной шкалой от 0,1 до 0,6 с.

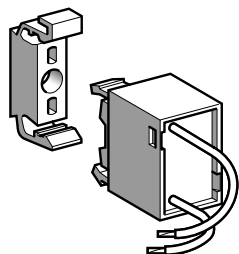
(4) С временем 40 мс ± 15 мс между размыканием замыкающего контакта и включением размыкающего контакта.

Контакторы

Контакторы типа LC1-F
Принадлежности

Каталожные номера

Ограничительные модули



LA9-D09981

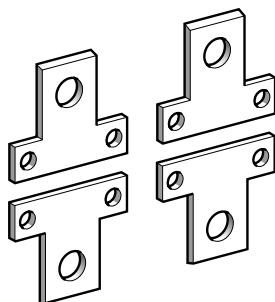
LA9-F980

Пределы ном. тока: 220 В, 50/60 Гц			
Наименование	Применение	№ по каталогу	Масса кг
Модуль только	Для катушек LX1-FF, FG	LA9-F980	0,030
	Для катушек LX1-FH, FJ, FK, FL, FX LX9-FF, FG, FH	LA9-D09980	0,030
Держатель ограничительного модуля		LA9-D09981	0,010

Принадлежности для монтажа

Ошиновка для параллельного соединения полюсов (попарно)

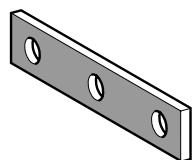
Для использования на четырехполюсных контакторах	Комплект из 4 № по каталогу	Масса кг
LC1-F1154	LA9-FF602	0,200
LC1-F1504, F1854	LA9-FG602	0,350
LC1-F2254, F2654, F3304, F4004	LA9-FH602	1,000
LC1-F5004	LA9-FK602	1,750
LC1-F6304	LA9-FL602	3,000



LA9-F●602

Ошиновка для соединения 3 полюсов звездой

LC1-F115	LA9-FF601	0,035
LC1-F150, F185	LA9-FG601	0,050
LC1-F225, F265, F330, F400	LA9-FH601	0,120
LC1-F500	LA9-FK601	0,180
LC1-F630, F800	LA9-FL601	0,550



LA9-F●601

Отвод цепи управления от силовых клемм

Для использования на контакторах	Крепятся на винтах размером	Комплект поставки (шт.)	№ по каталогу	Масса кг
LC1-F115	M6	10	DZ3-FA3	0,004
LC1-F150, F185	M8	10	DZ3-GA3	0,004
LC1-F225...F500	M10	10	DZ3-HA3	0,006
LC1-F630, F800	M12	10	DZ3-JA3	0,009



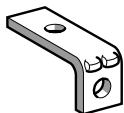
DZ3-FA3

Контакторы

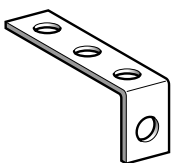
Контакторы типа LC1-F
Принадлежности

Каталожные номера (продолжение)

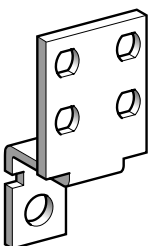
Угловые соединители



LA9-F●981



LA9-F●979



LA9-F●980

Для контакторов или теплового реле

Для использования на Контакторах	Тепловое реле (1)	Соединитель Ширина	Тип	Комплект из 3 соединителей № по каталогу	Масса кг
LC1-F115	LR9-F5●67	15 мм	Задний	LA9-FF981	0,060
			Боковой	LA9-FF979	0,240
			Для большой поверхности	LA9-FF980	0,150
LC1-F150, F185	LR9-F5●69, F5●71	20 мм	Задний	LA9-FG981	0,080
			Боковой	LA9-FG979	0,350
			Для большой поверхности	LA9-FG980	0,200
LC1-F225, F265, F330, F400	LR9-F6●73, F6●75, F6●77	25 мм	Задний	LA9-FJ981	0,430
			Боковой	LA9-FJ979	0,750
			Для большой поверхности	LA9-FJ980	0,490
LC1-F500	LR9-F7●79, F7●81	30 мм	Задний	LA9-FK981	0,480
			Боковой	LA9-FK979	0,920
			Для большой поверхности	LA9-FK980	0,800
LC1-F630, F800	LR9-F8●83, F8●85	40 мм	Задний	LA9-FL981	1,210
			Боковой	LA9-FL979	2,570
			Для большой поверхности	LA9-FL980	3,190

Принадлежности для соединения

Для реверсивных контакторов или для контакторов «звезда-треугольник» в комплекте с тепловым реле

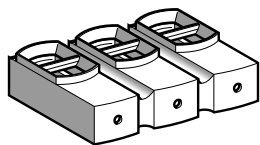
Для использования на Контакторах	Термореле перегрузки (1)	Ширина сое- динительных пластин	Комплект из 3 шин № по каталогу	Масса кг
LC1-F115	LR9-F5●57, F5●63 F5●67, F5●69	15 мм	LA7-F401	0,110
LC1-F150 и F185	LR9-F5●57, F5●63	20 мм	LA7-F402	0,110
LC1-F185	LR9-F5●71	25 мм	LA7-F407	0,160
LC1-F225 и F265	LR9-F5●71	25 мм	LA7-F403	0,160
	LR9-F7●75, F7●79	25 мм	LA7-F404	0,160
LC1-F330 и F400	LR9-F7●75 и F7●79	25 мм	LA7-F404	0,160
LC1-F400	LR9-F7●81	25 мм	LA7-F404	0,160
LC1-F500	LR9-F7●75, F7●79 F7●81	30 мм	LA7-F405	0,270
LC1-F630, F800	LR9-F7●81	40 мм	LA7-F406	0,600

(1) Для реле защиты, класса 10, замените точку на цифру «3», а для класса 20, на цифру «5».

Контакторы

Контакторы типа LC1-F
Принадлежности

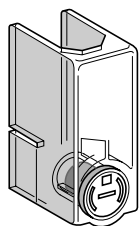
Каталожные номера (продолжение)



LA9-F103

Изолированные клеммные колодки

Для использования на трехполюсных контакторах	Присоединение	Затяжка	Комплект из 2 колодок № по каталогу	Масса кг
LC1-F115, F150, F185	1 x 16...150 мм ² или 2 x 16...95 мм ²	4-мм восьмигранный торцовый ключ	LA9-F103	0,560



LA9-F701

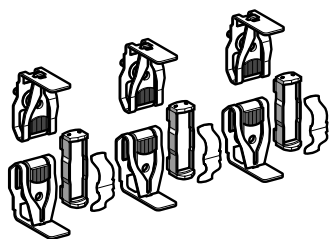
Кожухи защиты силовых клемм

Для использования 2-х-, 3-х- и 4-хполюсными контакторами	Кол-во кожухов на комплект	№ по каталогу	Масса кг
LC1-F115	6	LA9-F701	0,250
LC1-F150, F185	6	LA9-F702	0,250
LC1-F225, F265, F330, F400 и F4002, F500 и F5002	6	LA9-F703	0,250
LC1-F630, F6302 и F800	6	LA9-F704	0,250
LC1-F1154	8	LA9-F706	0,300
LC1-F1504 и F1854	8	LA9-F707	0,300
LC1-F2254, F2654, F3304, F4004, F5004	8	LA9-F708	0,300
LC1-F6304	8	LA9-F709	0,300

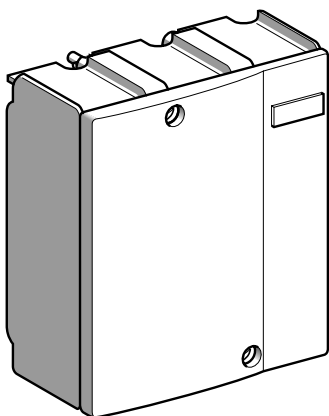
Контакторы

Контакторы типа LC1-F
Запасные части

Каталожные номера



LA5-FG431



LA5-F40050

Комплекты главных контактов

На 1 полюс: 2 неподвижных контакта и 1 подвижный контакт, 2 отклоняющих устройства (дефлектора), 1 подпружиненная пластинка, крепежные винты и шайбы.

Для контактора	Тип	Для замены	№ по каталогу	Масса кг
Двухполюсного	LC1-F4002	2 полюсов	LA5-F400802	1,350
	LC1-F5002	2 полюсов	LA5-F500802	1,950
	LC1-F6302	2 полюсов	LA5-F630802	4,700
	LC1-F6302S011	2 полюсов	LA5-F630802S011	4,800
Трёхполюсного	LC1-F115, F150	3 полюсов	LA5-FF431	0,270
	LC1-F185, F225	3 полюсов	LA5-FG431	0,350
	LC1-F265	3 полюсов	LA5-FH431	0,660
	LC1-F330, F400	3 полюсов	LA5-F400803	2,000
	LC1-F500	3 полюсов	LA5-F500803	2,950
	LC1-F630	3 полюсов	LA5-F630803	6,100
	LC1-F780	1 полюса	LA5-F780801 (1)	4,700
		3 полюсов	LA5-F780803	13,200
	LC1-F800	3 полюсов	LA5-F800803	6,100
	LC1-F630S011	3 полюсов	LA5-F630803S011	6,200
Четырёхполюсного	LC1-F1504, F1154	4 полюсов	LA5-FF441	0,360
	LC1-F1854, F2254	4 полюсов	LA5-FG441	0,465
	LC1-F2654	4 полюсов	LA5-FH441	0,880
	LC1-F3304, F4004	4 полюсов	LA5-F400804	2,700
	LC1-F5004	4 полюсов	LA5-F500804	3,900
	LC1-F6304	4 полюсов	LA5-F630804	8,150
	LC1-F7804	1 полюса	LA5-F780801 (1)	4,700
		4 полюсов	LA5-F780804	17,300
	LC1-F6304S011	4 полюсов	LA5-F630804S011	8,400

Дугогасительные камеры

Для контактора	Тип	Для замены	№ по каталогу	Масса кг	
Двухполюсного	LC1-F4002	2 полюсов	LA5-F400250	0,870	
	LC1-F5002	2 полюсов	LA5-F500250	1,250	
	LC1-F6302	2 полюсов	LA5-F630250	2,100	
	LC1-F6302S011	2 полюсов	LA5-F630250	2,100	
Трёхполюсного	LC1-F115	3 полюсов	LA5-F11550	0,490	
	LC1-F150	3 полюсов	LA5-F15050	0,490	
	LC1-F185	3 полюсов	LA5-F18550	0,670	
	LC1-F225	3 полюсов	LA5-F22550	0,670	
	LC1-F265	3 полюсов	LA5-F26550	0,920	
	LC1-F330	3 полюсов	LA5-F33050	1,300	
	LC1-F400	3 полюсов	LA5-F40050	1,300	
	LC1-F500	3 полюсов	LA5-F50050	1,850	
	LC1-F630	3 полюсов	LA5-F63050	3,150	
	LC1-F780	1 полюса	LA5-F780150 (1)	2,100	
	LC1-F800	3 полюсов	LA5-F80050	3,150	
	LC1-F630S011	3 полюсов	LA5-F63050	3,150	
	Четырёхполюсного	LC1-F1154	4 полюсов	LA5-F115450	0,660
		LC1-F1504	4 полюсов	LA5-F150450	0,660
LC1-F1854		4 полюсов	LA5-F185450	0,910	
LC1-F2254		4 полюсов	LA5-F225450	1,000	
LC1-F2654		4 полюсов	LA5-F265450	1,220	
LC1-F3304		4 полюсов	LA5-F330450	1,740	
LC1-F4004		4 полюсов	LA5-F400450 (2)	1,740	
LC1-F5004		4 полюсов	LA5-F500450 (2)	2,500	
LC1-F6304		4 полюсов	LA5-F630450 (3)	4,200	
LC1-F7804		1 полюса	LA5-F780150 (1)	2,100	
LC1-F6304S011		4 полюсов	LA5-F630450	4,200	

(1) Включающий 2 идентичных изделия на полюс.

(2) Включающий две двухполюсные дугогасительные камеры.

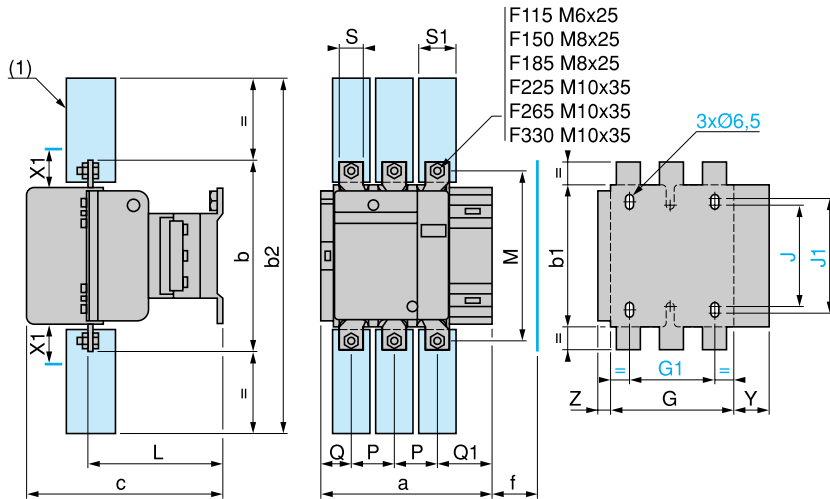
(3) Включающий однополюсные дугогасительные камеры.

Контакторы

Контакторы типа LC1-F

Размеры

LC1-F115 - F330



X1 (мм) = минимальное расстояние между токоведущими частями в зависимости от номинального напряжения и отключающей способности.

LC1- 200 - 500 В 600 - 1000 В

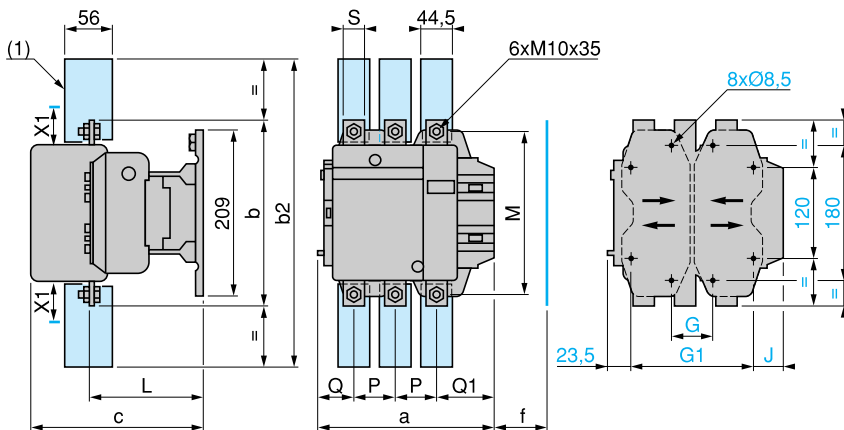
F115, F150	10	15
F185	10	15
F225, F265	10	15
F330	10	15

(1) Защитный кожух силовой клеммы (см. стр. 170).

LC1-		a	b	b1	b2	c	f	G	G1	J	J1	L	M	P	Q	Q1	S	S1	Y	Z
F115	3 П	163,5	162	137	265	171	131	106	80	106	120	107	147	37	29,5	60	20	26	44	13,5
	4 П	200,5	162	137	265	171	131	143	80	106	120	107	147	37	29,5	60	20	26	44	13,5
F150	3 П	163,5	170	137	301	171	131	106	80	106	120	107	150	40	26	57,5	20	34	44	13,5
	4 П	200,5	170	137	301	171	131	143	80	106	120	107	150	40	26	55,5	20	34	44	13,5
F185	3 П	168,5	174	137	305	181	130	111	80	106	120	113,5	154	40	29	59,5	20	34	44	13,5
	4 П	208,5	174	137	305	181	130	151	80	106	120	113,5	154	40	29	59,5	20	34	44	13,5
F225	3 П	168,5	197	137	364	181	130	111	80	106	120	113,5	172	48	21	51,5	25	44,5	44	13,5
	4 П	208,5	197	137	364	181	130	151	80	106	120	113,5	172	48	17	47,5	25	44,5	44	13,5
F265	3 П	201,5	203	145	375	213	147	142	96	106	120	141	178	48	39	66,5	25	44,5	38	21,5
	4 П	244,5	203	145	375	213	147	190	96	106	120	141	178	48	34	66,5	25	44,5	38	21,5
F330	3 П	213	206	145	375	219	147	154,5	96	106	120	145	181	48	43	74	25	44,5	38	20,5
	4 П	261	206	145	375	219	147	202,5	96	106	120	145	181	48	43	74	25	44,5	38	20,5

f = минимальное расстояние, требуемое для извлечения катушки.

LC1-F400 и F500



X1 (мм) = минимальное расстояние до токоведущих частей в зависимости от номинального напряжения и отключающей способности.

LC1- 200...500 В 600...1000 В

F400	15	20
F500	15	20

(1) Защитный кожух силовой клеммы (см. стр. 170).

LC1-		a	b	b2	c	f	G*	G мин.	G макс.	G1*	G1 мин.	G1 макс.	J	L	M	P	Q	Q1	S
F400	2 П	213	206	375	219	119	80	66	102	170	156	192	19,5	145	181	48	69	96	25
	3 П	213	206	375	219	119	80	66	102	170	156	192	19,5	145	181	48	43	74	25
	4 П	261	206	375	219	119	80	66	150	170	156	240	67,5	145	181	48	43	74	25
F500	2 П	233	238	400	232	141	80	66	120	170	156	210	39,5	146	208	55	76	102	30
	3 П	233	238	400	232	141	80	66	120	170	156	210	39,5	146	208	55	46	77	30
	4 П	288	238	400	232	141	140	66	175	230	156	265	34,5	146	208	55	46	77	30

* Входит в комплект поставки

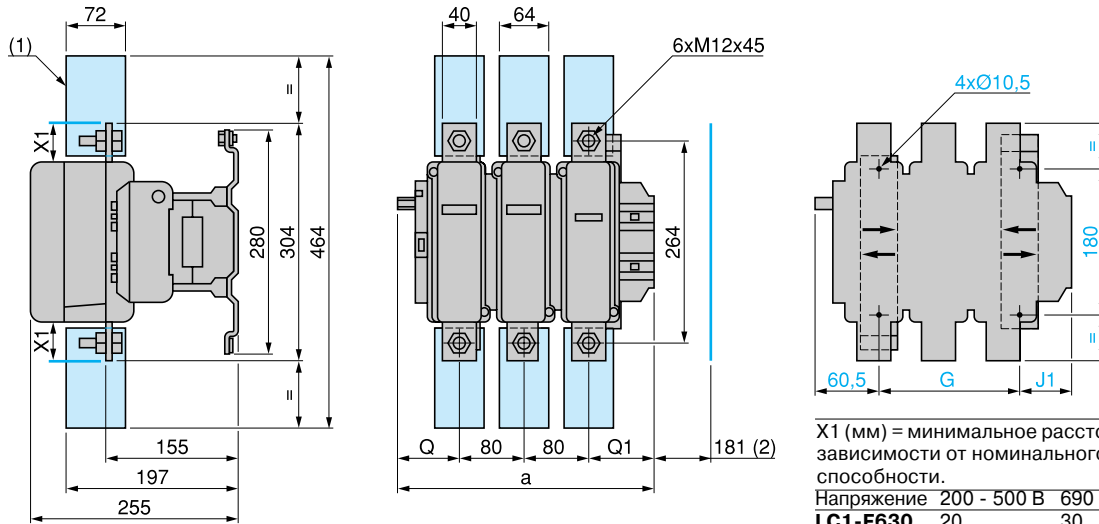
f = минимальное расстояние, требуемое для извлечения катушки.

Контакторы

Контакторы типа LC1-F

Размеры (продолжение)

LC1-F630 и F800



X1 (мм) = минимальное расстояние до токоведущих частей в зависимости от номинального напряжения и отключающей способности.

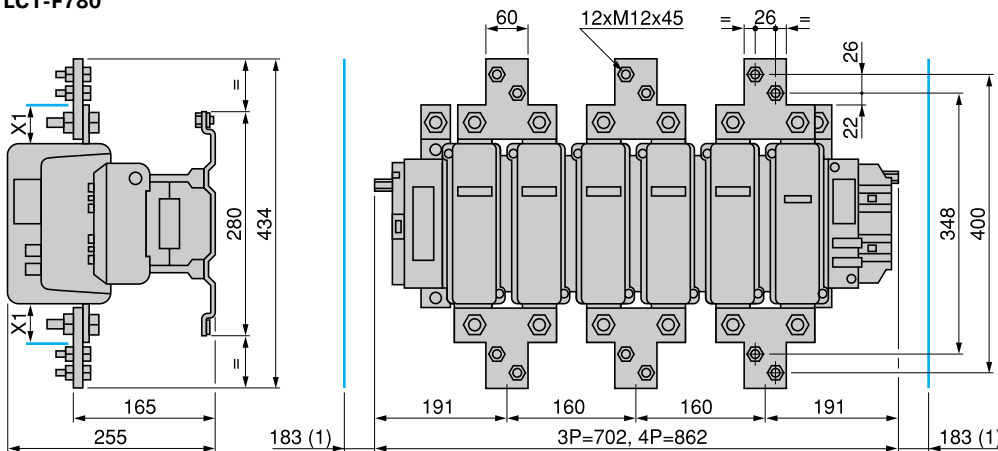
Напряжение	200 - 500 В	690 - 1000 В	200 - 690 В	1000 В
LC1-F630	20	30	-	-
LC1-F800	-	-	10	20

LC1-		a	G*	G _{мин.}	G _{макс.}	J1	Q	Q1
F630	2 П	309	180	100	195	68,5	102	127
F630, F800	3 П	309	180	100	195	68,5	60	89
F630	4 П	389	240	150	275	68,5	60	89

* Входит в комплект поставки

(1) Защитный кожух силовой клеммы (см. стр. 170).
(2) Минимальное расстояние, требуемое для извлечения катушки.

LC1-F780

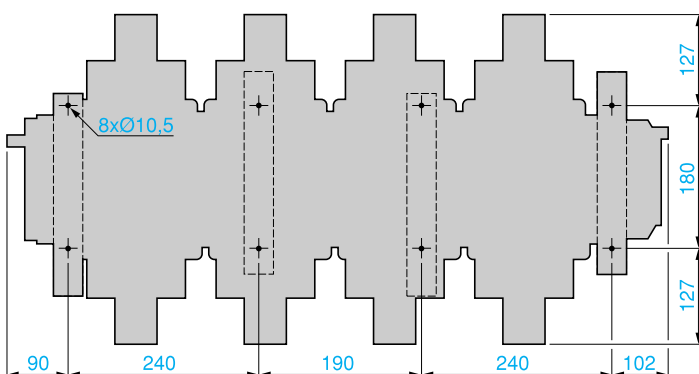


X1 (мм) = минимальное расстояние между токоведущими частями в зависимости от номинального напряжения и отключающей способности.

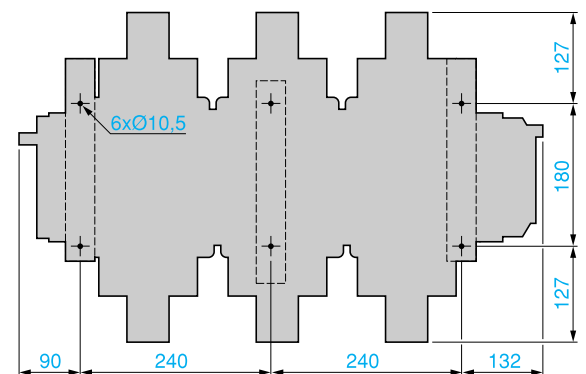
Напряжение	200 - 500 В	690 - 1000 В
X1 (мм)	30	35

(1) Минимальное расстояние, требуемое для извлечения каждой катушки.

Центры крепления LC1-F7804



Центры крепления LC1-F780

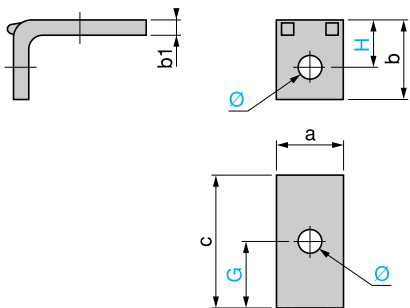


Контакторы

Контакторы типа LC1-F
Принадлежности

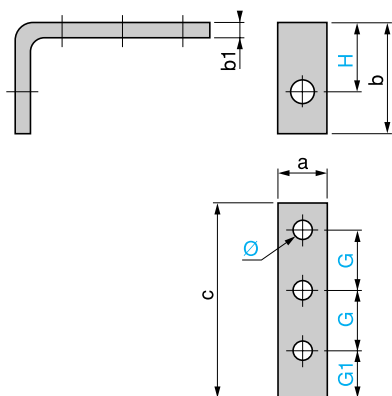
Размеры

Угловые соединители LA9-F●981 (комплект из 3)
для заднего присоединения



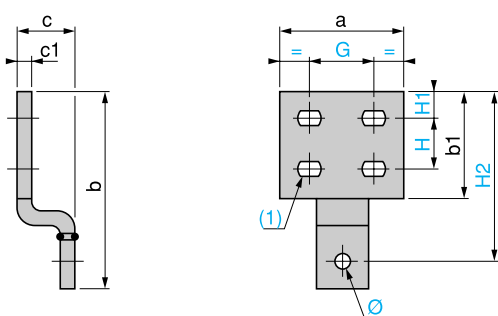
LA9-	FF981	FG981	FJ981	FK981	FL981
a	15	20	25	30	40
b	18	23	29	35	48
b1	3	3	4	5	8
c	42	45	55	52	86
G	24	26	32,5	26	45
H	10,5	13	16,5	20	28
Ø	6,5	9	11	11	13

Угловые соединители LA9-F●979 (комплект из 3)
для бокового присоединения



LA9-	FF979	FG979	FJ979	FK979	FL979
a	15	20	25	30	40
b	54	58	63,5	68	117
b1	5	5	6	6	10
c	80	92	120	120	130
G	24	28	37	37	37,5
G1	20	22	29	29	35
H	36	39	41	42	76
Ø	6,5	9	11	11	13

Угловые соединители LA9-F●980 для большой поверхности (комплект из 3)



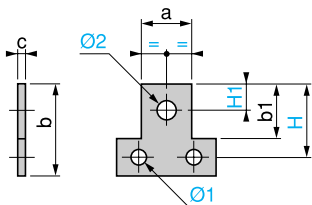
LA9-	FF980	FG980	FJ980	FK980	FL980
a	35	40	50	60	100
b	70,5	82,5	98,5	114	154
b1	40	45	55	65	85
c	29	29	33	33	43
c1	3	3	5	5	10
G	18	20	25	29	53
H	18	20	22	26	40
H1	10	12	14	17	20
H2	60,5	72,5	84,5	97	132
Ø	6,5	9	11	11	13
(1)	Ø7 x 10	Ø9 x 12	Ø11 x 14	Ø12,5 x 15	Ø12,5 x 15

Контакторы

Контакторы типа LC1-F
Принадлежности

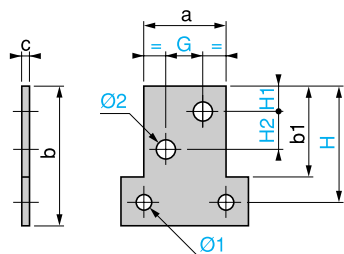
Размеры

Ошиновка для параллельного соединения (комплект из 4)
LA9-FF602, FG602, FH602

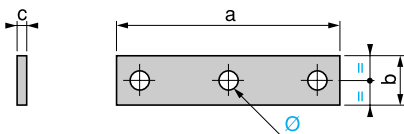


LA9-	FF602	FG602	FH602	FK602	FL602
a	25	30	40	50	60
b	45	55	60	85	100
b1	30	35	40	55	65
c	4	5	8	10	10
G	-	-	-	22	26
H	37,5	45	52,5	70	85
H1	12,5	15	15	14	17
H2	-	-	-	22	26
Ø1	6,5	9	11	11	13
Ø2	11	11	13	11	14

LA9-FK602, FL602



Ошиновка для трехполюсного соединения звездой
LA9-F601



LA9-	FF601	FG601	FH601	FK601	FL601
a	89	100	121	140	200
b	15	20	20	30	40
c	3	3	5	5	8
Ø	6,5 x 8,5	8,5 x 10,5	10,5 x 13	11	13

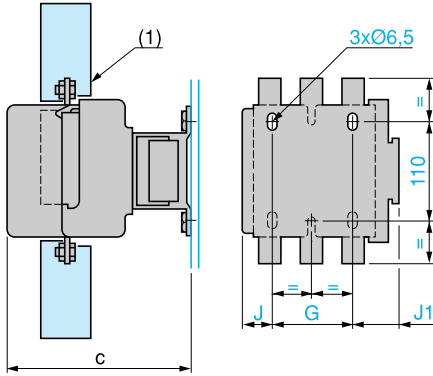
Контакторы

Контакторы типа LC1-F

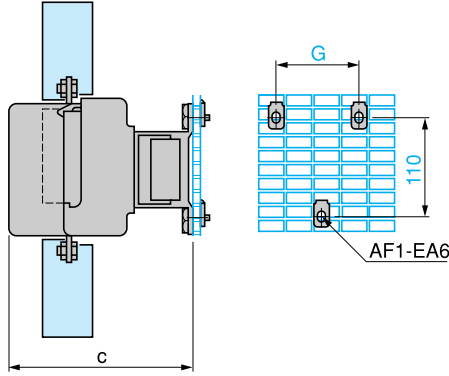
Монтаж

LC1-F115 - F330

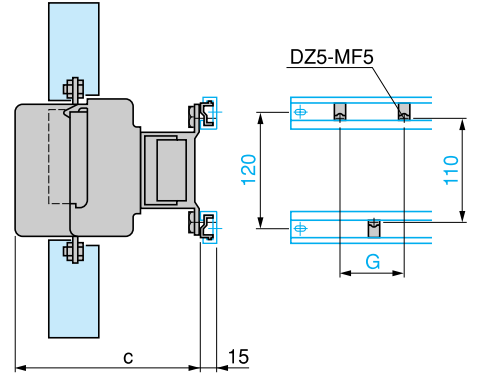
На панели



На монтажной плате с вырезами AM1-PA, PB, PC



На рейках DZ5-MB с отверстиями через 120 мм



LC1-	F115 F150	F185 F225	F265	F330
c (3) 3 П	171	181	213	219
4 П	171	181	213	219
G	3 П 80	80	96	96
	4 П 80	80	96	96
J	3 П 26,5	29	44,5	44,5
	4 П 45	49	68,5	68,5
J1	3 П 57	59,5	61,5	61,5
	4 П 75,5	79,5	85,5	85,5

LC1-	F115 F150	F185 F225	F265	F330
c (3) 3 П	171	181	213	219
4 П	171	181	213	219
G	3 П 80	80	96	96
	4 П 80	80	96	96

LC1-	F115 F150	F185 F225	F265	F330
c (3) 3 П	171	181	213	219
4 П	171	181	213	219
G	3 П 80	80	96	96
	4 П 80	80	96	96

(1) Защитный кожух силовой клеммы (см. стр. 170).

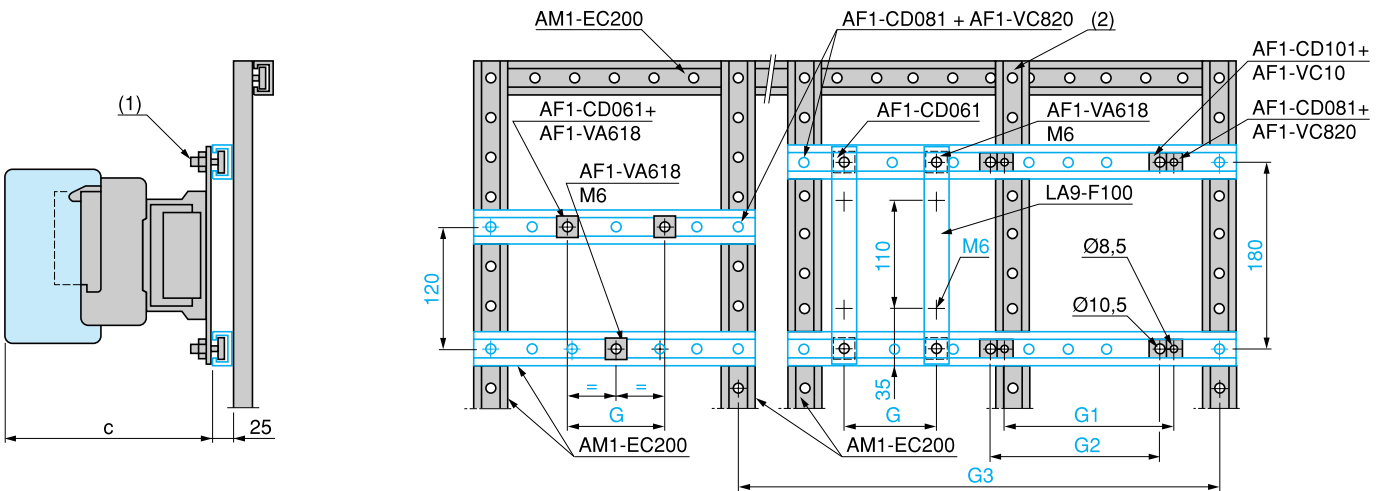
(3) X1 (минимальное расстояние между токоведущими частями) стр. 172 и 173.

LC1-F

На 2 рейках с вырезами AM1-EC●●●

LC1-F115 - F330

LC1-F400 - F800



LC1-	F115, F150	F185, F225	F265	F330	F400	F500	F630	F780	F800
c	3 П 165 (3)	176	207	213	219	232	255	255	255
	4 П 165 (3)	176	207	213	219	232	255	255	-
G (M6)	3 П 80	80	96	96	-	-	-	-	-
	4 П 80	80	96	96	-	-	-	-	-
G1 (Ø 8,5)	3 П -	-	-	-	80	80	-	-	-
	4 П -	-	-	-	80	140	-	-	-
G2 (Ø 10,5)	3 П -	-	-	-	-	-	180	См. стр. 173.	180
	4 П -	-	-	-	-	-	240	-	-

(1) AF1-CD●●● и AF1-VA●●●

(2) Эта вертикальная рейка AM1-EC200 требуется, когда размер G2 или G3 больше 700 мм (за информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик»).

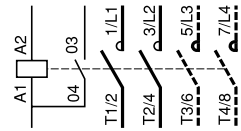
(3) + 6 мм с модулем выдержки времени на LC1-F.

Контакторы

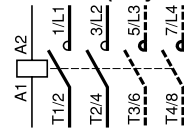
Контакторы типа LC1-F

Схемы

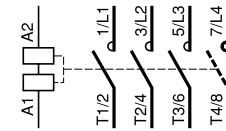
Двух-, трех- и четырехполюсные контакторы
LC1-F115-F630 (катушка LX1-F~)



LC1-F115-F630 (катушка LX4-F=)
LC1-F115-F265 (катушка LX9-F~)
LC1-F800 (катушка LX8-F~/=)



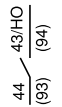
LC1-F780 ~ или =



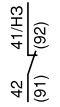
Блоки контактов переднего крепления

Дополнительные контакты мгновенного действия

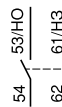
1 HO LA1-DN10 (1)



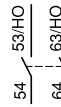
1 H3 LA1-DN01 (1)



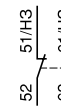
1 HO + 1 H3 LA1-DN11



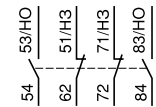
2 HO LA1-DN20



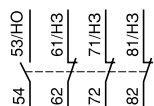
2 H3 LA1-DN02



2 HO + 2 H3 LA1-DN22



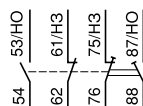
1 HO + 3 H3 LA1-DN13 4 HP LA1-DN40



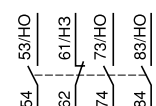
4 H3 LA1-DN04



2 HO + 2 H3 (2) LA1-DC22



3 HO + 1 H3 LA1-DN31



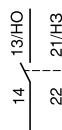
(1) Положи в скобках относятся к блокам, смонтированным на правой стороне контактора.

(2) 1 HO + 1 H3 опережающий отключение

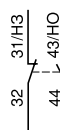
Блоки контактов переднего крепления

Дополнительные контакты мгновенного действия с выводами, соответствующими EN 50012 (каталожные номера на стр. 166 и 167)

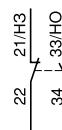
1 HO + 1 H3 LA1-DN11P



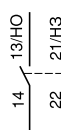
1 HO + 1 H3 LA1-DN11G



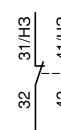
1 HO + 1 H3 LA1-DN11M



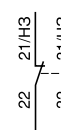
2 HO + 2 H3 LA1-DN22P



2 HO + 2 H3 LA1-DN22G



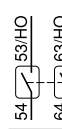
2 HO + 2 H3 LA1-DN22M



Блоки контактов переднего крепления

Пыле- и влагозащищенные дополнительные контакты мгновенного действия

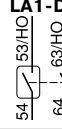
2 HO (24-50 В) LA1-DX20



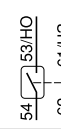
2 HO (5-24 В), стандартные LA1-DY20



2 HO, защищенные (24-50 В) + 2 HO, стандартные LA1-DZ40



2 HO, защищенные (24-50 В) + 1 HO + 1 H3 LA1-DZ31



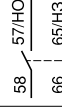
Блоки контактов переднего крепления

Дополнительные контакты с выдержкой времени

1 HO с выдержкой на включение + 1 H3 LA2-DT●



1 HO с выдержкой на отключение + 1 H3 LA3-DR●

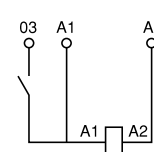


1 H3 с выдержкой на включение + 1 HO опережающий отключение LA2-DS●

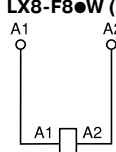


Стандартные ~

LX1-FF, FG, FJ...FL
LX1-FH0422...FH3802

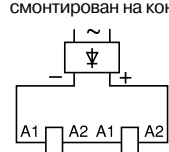


LX1-FH0202...FH0362
LX1-FH4402...FH10002
LX8-F8●W (~ / =)



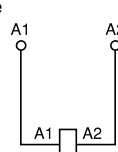
LX1-FX

Выпрямитель смонтирован на контакторе



Стандартные катушки =

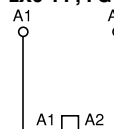
LX4-FF, FG, FH, FJ, FK, FL, FX (1)



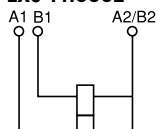
(1) 2 катушки, включенные последовательно.

Специальные катушки ~

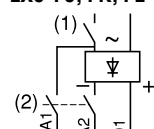
LX9-FF, FG



LX9-FH●●●2



LX9-FJ, FK, FL



(1) Отключение на стороне ~. Время отпускания 50 мс.

(2) Отключение на стороне =. Время отпускания 20 мс.

Контакторы

Реверсивные контакторы заводской сборки
для управления двигателями по категории применения
AC-3 на токи от 115 до 265 А



Цепь управления: переменный или постоянный ток
Каталожные номера

Трёхполюсные реверсивные контакторы (горизонтального крепления) (1)



LC2-F115

Силовые присоединения заводской сборки

Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц по категории AC-3							Ном. ток по AC-3	Макс. напряжение	Контакторы поставлены без катушек (2) № по каталогу Крепление, присоединение (3)	Масса
220 В	380 В	660 В					до 440 В			
кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	А	В		кг
30	55	59	59	75	80	65	115	1000	LC2-F115	7,560
40	75	80	80	90	100	65	150	1000	LC2-F150	7,560
55	90	100	100	110	110	100	185	1000	LC2-F185	10,100
63	110	110	110	129	129	100	225	1000	LC2-F225	14,200
75	132	140	140	160	160	147	265	1000	LC2-F265	16,480

Принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование	Для реверсивных контакторов	Необходимое кол-во	№ по каталогу	Масса кг
Защитные кожухи силовых клемм	LC2-F115	2	LA9-F701	0,250
	LC2-F150, F185	2	LA9-F702	0,250
	LC2-F225, F265	2	LA9-F703	0,250
Блоки дополнительных контактов и дополнительные модули	–	–	См. стр. 166-171.	

(1) Оснащены механической блокировкой без электрической блокировки. Закажите отдельно два блока дополнительных контактов LA1-DN●1, чтобы получить электрическую блокировку между двумя контакторами, см. стр. 167. По принадлежностям, см. стр. 168-171.

(2) Катушки, заказываемые отдельно:

- переменного тока, см. стр. 188 и 189.

- постоянного тока, см. стр. 191.

(3) Фиксирование винтом.

Силовые клеммы могут быть защищены от случайного прикосновения при помощи кожухов, заказываемых отдельно, см. выше.

Контакторы

Контакторы автоматического ввода резерва заводской сборки для управления двигателями по категории применения AC-1 на токи от 200 до 350 А
Цепь управления: переменный или постоянный ток



Каталожные номера

Четырехполюсные контакторы автоматического ввода резерва (горизонтального крепления) (1)



LC2-F1854

Силовые присоединения заводской сборки

Безындуктивные нагрузки Категория применения AC-1 Максимальный ток при $\theta < 40^\circ\text{C}$	Максимальное напряжение	Контакторы без катушек (2) № по каталогу Крепление, присоединение (3)	Масса
A	B		кг
200	1000	LC2-F1154	8,860
250	1000	LC2-F1504	8,860
275	1000	LC2-F1854	12,100
315	1000	LC2-F2254	15,200
350	1000	LC2-F2654	19,480

Принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование	Для контакторов автоматического ввода резерва	Необходи- мое кол-во	№ по каталогу	Масса кг
Защитные кожухи силовых клемм	LC2-F1154	2	LA9-F706	0,250
	LC2-F1504, F1854	2	LA9-F707	0,250
	LC2-F2254, F2654	2	LA9-F708	0,250
Блоки дополнительных контактов и дополнительные модули	–	–	См. стр. 166-171.	

(1) Оснащены механической блокировкой без электрической блокировки. Закажите отдельно два блока дополнительных контактов LA1-DN●1, чтобы получить электрическую блокировку между двумя контакторами, см. стр. 167. По принадлежностям, см. стр. 168-171.

(2) Катушки, заказываемые отдельно:
- переменного тока, см. стр. 188 и 189.
- постоянного тока, см. стр. 191.

(3) Фиксирование винтом.

Силовые клеммы могут быть защищены от случайного прикосновения при помощи кожухов, заказываемых отдельно, см. выше.

Контакторы

Сборные реверсивные контакторы и контакторы автоматического ввода резерва LC2-F

Комплекующие трехполюсных реверсивных контакторов и контакторов автоматического ввода резерва

Комбинации

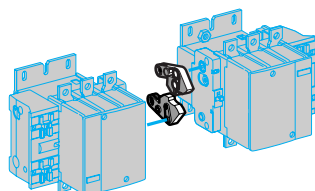
Контакторы горизонтального крепления

Собранные реверсивные контакторы, использующие два идентичных контактора, типа:

LC1-F115
LC1-F150
LC1-F185
LC1-F225
LC1-F265
LC1-F330
LC1-F400
LC1-F500
LC1-F630
LC1-F800

Механические блокировки

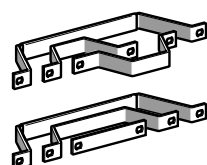
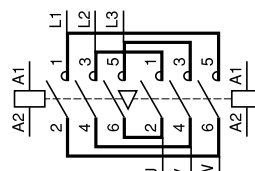
LA9-F●970 (2)



Комплекты силовых присоединений

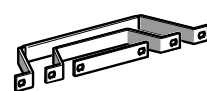
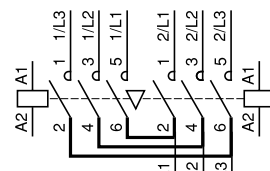
Реверсивные контакторы

LA9-F●●●76 (2)



Трехполюсные контакторы автоматического ввода резерва (1)

LA9-F●●●82 (2)



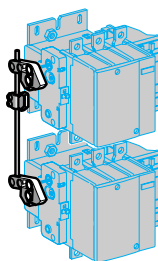
Контакторы вертикального крепления

Собранные реверсивные контакторы, использующие два контактора с идентичными параметрами, типа:

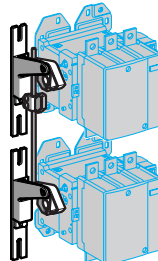
LC1-F115
LC1-F150
LC1-F185
LC1-F225
LC1-F265
LC1-F330
LC1-F400
LC1-F500
LC1-F630
LC1-F800

Механические блокировки

LA9-FF4F
 LA9-FG4G



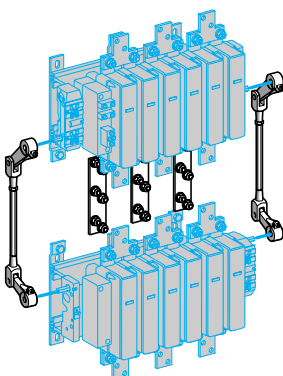
LA9-FH4H
 LA9-FJ4J
 LA9-FK4K
 LA9-FL4L



Собранные реверсивные контакторы, использующие два контактора с различными параметрами, см. стр. 182

LC1-F780

LA9-FX970



(1) По четырехполюсным сдвоенным контакторным переключателям, см. стр. 182 и 183.

(2) № по каталогу, см. стр. 181.

Контакторы

Сборные реверсивные контакторы и
контакторы автоматического ввода резерва LC2-F
Комплекующие трехполюсных реверсивных контакторов
и контакторов автоматического ввода резерва
Каталожные номера



Реверсивные контакторы, использующие два контактора с идентичными параметрами

Тип контактора (1)	Комплект силовых присоединений		Механическая блокировка	
	№ по каталогу	Масса кг	№ по каталогу	Масса кг

Для сборки трехполюсных реверсивных контакторов для управления двигателями

Контакторы горизонтального крепления

LC1-F115	LA9-FF976	0,600	LA9-FF970	0,060
LC1-F150	LA9-F15076	0,600	LA9-FF970	0,060
LC1-F185	LA9-FG976	0,780	LA9-FG970	0,060
LC1-F225	LA9-F22576	1,500	LA9-FG970	0,060
LC1-F265	LA9-FH976	1,500	LA9-FJ970	0,140
LC1-F330	LA9-FJ976	2,100	LA9-FJ970	0,140
LC1-F400	LA9-FJ976	2,100	LA9-FJ970	0,140
LC1-F500	LA9-FK976	2,350	LA9-FJ970	0,140
LC1-F630 или F800	LA9-FL976	3,800	LA9-FL970	0,150

Контакторы вертикального крепления

LC1-F115 или F150	(2)	–	LA9-FF4F	0,345
LC1-F185	(2)	–	LA9-FG4G	0,350
LC1-F225	(2)	–	LA9-FG4G	0,350
LC1-F265 или F330	(2)	–	LA9-FH4H	1,060
LC1-F400	(2)	–	LA9-FJ4J	1,200
LC1-F500	(2)	–	LA9-FK4K	1,200
LC1-F630 или F800	(2)	–	LA9-FL4L	1,220
LC1-F780	(3)	–	LA9-FX970 (3)	6,100

Для сборки трехполюсных контакторов автоматического ввода резерва (4)

Контакторы горизонтального крепления

LC1-F115	LA9-FF982	0,460	LA9-FF970	0,060
LC1-F150	LA9-F15082	0,460	LA9-FF970	0,060
LC1-F185	LA9-FG982	0,610	LA9-FG970	0,060
LC1-F225	LA9-F22582	1,200	LA9-FG970	0,060
LC1-F265	LA9-FH982	1,200	LA9-FJ970	0,140
LC1-F330	LA9-FJ982	1,800	LA9-FJ970	0,140
LC1-F400	LA9-FJ982	1,800	LA9-FJ970	0,140
LC1-F500	LA9-FK982	2,300	LA9-FJ970	0,140
LC1-F630 или F800	LA9-FL982	3,400	LA9-FL970	0,150

Контакторы вертикального крепления

LC1-F115 или F150	(2)	–	LA9-FF4F	0,345
LC1-F185	(2)	–	LA9-FG4G	0,350
LC1-F225	(2)	–	LA9-FG4G	0,350
LC1-F265 или F330	(2)	–	LA9-FH4H	1,060
LC1-F400	(2)	–	LA9-FJ4J	1,200
LC1-F500	(2)	–	LA9-FK4K	1,200
LC1-F630 или F800	(2)	–	LA9-FL4L	1,220
LC1-F780	(5)	–	LA9-FX970 (3)	7,800

(1) Для заказа 2 контакторов см. стр. 164 и 165. Закажите два блока дополнительных контактов LA1-DN●1, чтобы получить электрическую блокировку между двумя контакторами, см. стр. 167. По принадлежностям, см. стр. 168-171.

(2) За исключением контакторов LC1-F780, все силовые присоединения выполняются на объекте.

(3) Двойной механизм механической блокировки с 2 соединительными блокировочными тягами и 3 силовыми шинками.

(4) Для сборки четырехполюсных контакторов автоматического ввода резерва, см. стр. 182 и 183.

(5) Двойной механизм механической блокировки с 2 соединительными блокировочными тягами и 4 силовыми шинками.

Контакторы

Сборные контакторы автоматического ввода резерва LC2-F
Комплекующие трехполюсных и четырехполюсных контакторов автоматического ввода резерва

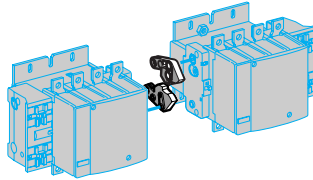
Комбинации

Контакторы горизонтального крепления

Собранные контакторы автоматического ввода резерва, использующие два контактора с идентичными параметрами, типа:

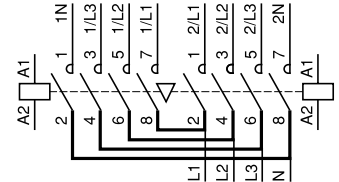
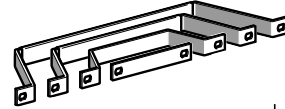
LC1-F1154
LC1-F1504
LC1-F1854
LC1-F2254
LC1-F2654
LC1-F3304
LC1-F4004
LC1-F5004
LC1-F6304

LA9-F●970



Комплекты силовых присоединений

Четырехполюсные контакторы автоматического ввода резерва (1) LA9-F●●77

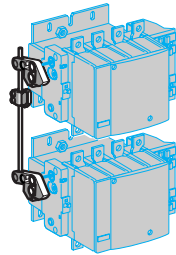


Контакторы вертикального крепления

Собранные контакторы автоматического ввода резерва, использующие два контактора с идентичными параметрами, типа:

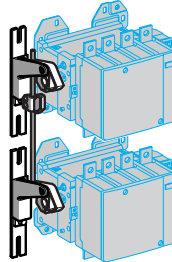
LC1-F1154
LC1-F1504
LC1-F1854
LC1-F2254
LC1-F2654
LC1-F3304
LC1-F4004
LC1-F5004
LC1-F6304

LA9-FF4F
LA9-FG4G

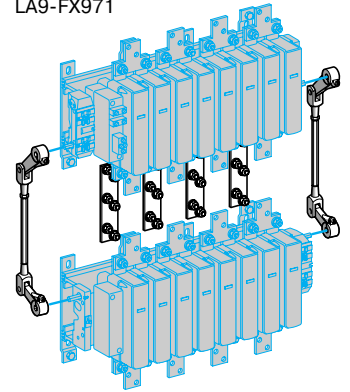


Механические блокировки

LA9-FH4H
LA9-FJ4J
LA9-FK4K
LA9-FL4L



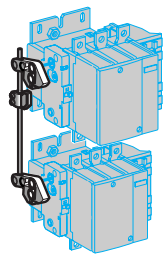
LA9-FX971



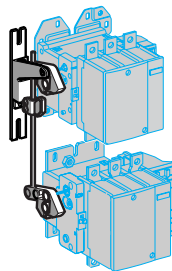
Собранные контакторы автоматического ввода резерва, использующие два контактора с различными параметрами, типа:

LC1-F115 или **F1154**
LC1-F150 или **F1504**
LC1-F185 или **F1854**
LC1-F225 или **F2254**
LC1-F265 или **F2654**
LC1-F330 или **F3304**
LC1-F400 или **F4004**
LC1-F500 или **F5004**
LC1-F630 или **F6304**
LC1-F800

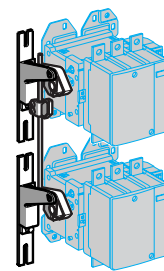
LA9-FG4F



LA9-FH4F, LA9-FH4G
LA9-FJ4F, LA9-FJ4G
LA9-FK4F, LA9-FK4G
LA9-FL4F, LA9-FL4G

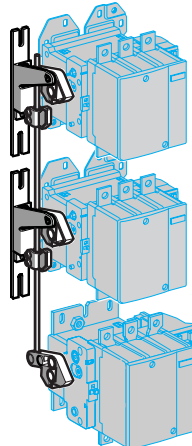


LA9-FJ4H
LA9-FK4H, LA9-FK4J
LA9-FL4H, LA9-FL4J и LA9-FL4K



Сборка А

LA9-F●4●4●: см. стр. 198 и 199



Сборка В

Сборка С

Собранные контакторы автоматического ввода резерва, использующие три контактора с идентичными или различными параметрами, типа:

LC1-F115 или **F1154**
LC1-F150 или **F1504**
LC1-F185 или **F1854**
LC1-F225 или **F2254**
LC1-F265 или **F2654**
LC1-F330 или **F3304**
LC1-F400 или **F4004**
LC1-F500 или **F5004**
LC1-F630 или **F6304**
LC1-F800

(1) По трехполюсным контакторам автоматического ввода резерва, см. стр. 180 и 181.

Контакторы

Сборные контакторы автоматического ввода резерва LC2-F
Комплекующие трехполюсных и четырехполюсных контакторов
автоматического ввода резерва



Каталожные номера

Собранные контакторы автоматического ввода резерва, использующие
два контактора с идентичными параметрами

Для сборки четырехполюсных контакторов автоматического ввода резерва (2)

Тип контактора (1)	Комплект силовых соединений		Механическая блокировка	
	№ по каталогу	Масса кг	№ по каталогу	Масса кг

Контакторы горизонтального крепления

LC1-F1154	LA9-FF977	0,460	LA9-FF970	0,060
LC1-F1504	LA9-F15077	0,460	LA9-FF970	0,060
LC1-F1854	LA9-FG977	0,610	LA9-FG970	0,060
LC1-F2254	LA9-F22577	1,200	LA9-FG970	0,060
LC1-F2654	LA9-FH977	1,200	LA9-FJ970	0,140
LC1-F3304	LA9-FJ977	1,800	LA9-FJ970	0,140
LC1-F4004	LA9-FJ977	1,800	LA9-FJ970	0,140
LC1-F5004	LA9-FK977	2,300	LA9-FJ970	0,140
LC1-F6304	LA9-FL977	3,400	LA9-FL970	0,150

Контакторы вертикального крепления

LC1-F1154 или F1504	(3)	–	LA9-FF4F	0,345
LC1-F1854	(3)	–	LA9-FG4G	0,350
LC1-F2254	(3)	–	LA9-FG4G	0,350
LC1-F2654 или F3304	(3)	–	LA9-FH4H	1,060
LC1-F4004	(3)	–	LA9-FJ4J	1,200
LC1-F5004	(3)	–	LA9-FK4K	1,200
LC1-F6304	(3)	–	LA9-FL4L	1,220
LC1-F7804	(4)	–	LA9-FX971 (4)	7,800

Собранные контакторы автоматического ввода резерва,
использующие два контактора с различными параметрами

Для сборки трех- или четырехполюсных контакторов автоматического ввода резерва

Тип контактора (1)	Установка		Механическая блокировка	
	Установка снизу	Установка сверху	№ по каталогу	Масса кг

Контакторы вертикального крепления

LC1-F115 или F1154 или LC1-F150 или F1504	LC1-F185 или F1854	LA9-FG4F	0,350
	LC1-F225 или F2254	LA9-FG4F	0,350
	LC1-F265 или F2654	LA9-FH4F	0,870
	LC1-F330 или F3304	LA9-FH4F	0,870
	LC1-F400 или F4004	LA9-FJ4F	0,930
	LC1-F500 или F5004	LA9-FK4F	0,940
	LC1-F630, F6304 или F800	LA9-FL4F	0,940
	LC1-F185 или F1854 или LC1-F225 или F2254	LC1-F265 или F2654	LA9-FH4G
LC1-F330 или F3304		LA9-FH4G	0,860
LC1-F400 или F4004		LA9-FJ4G	0,940
LC1-F500 или F5004		LA9-FK4G	0,940
LC1-F630, F6304 или F800		LA9-FL4G	0,950
LC1-F265 или F2654 или LC1-F330 или F3304	LC1-F400 или F4004	LA9-FJ4H	1,130
	LC1-F500 или F5004	LA9-FK4H	1,130
	LC1-F630, F6304 или F800	LA9-FL4H	1,140
LC1-F400 или F4004	LC1-F500 или F5004	LA9-FK4J	1,200
	LC1-F630, F6304 или F800	LA9-FL4J	1,210
LC1-F500 или F5004	LC1-F630, F6304 или F800	LA9-FL4K	1,210

Для сборки реверсивных контакторов, использующих три контактора, вертикального крепления

См. стр. 198 и 199.

(1) Для заказа 2 контакторов см. стр. 164 и 165. Закажите два блока дополнительных контактов LA1-DN●1, чтобы получить электрическую блокировку между двумя контакторами, см. стр. 167.

По принадлежности, см. стр. 168-171.

(2) Для сборки трехполюсных контакторов автоматического ввода резерва, см. стр. 180 и 181.

(3) Все силовые присоединения выполняются на объекте.

(4) Двойной механизм механической блокировки с 2 соединительными блокировочными тягами и 4 силовыми ошиновками.

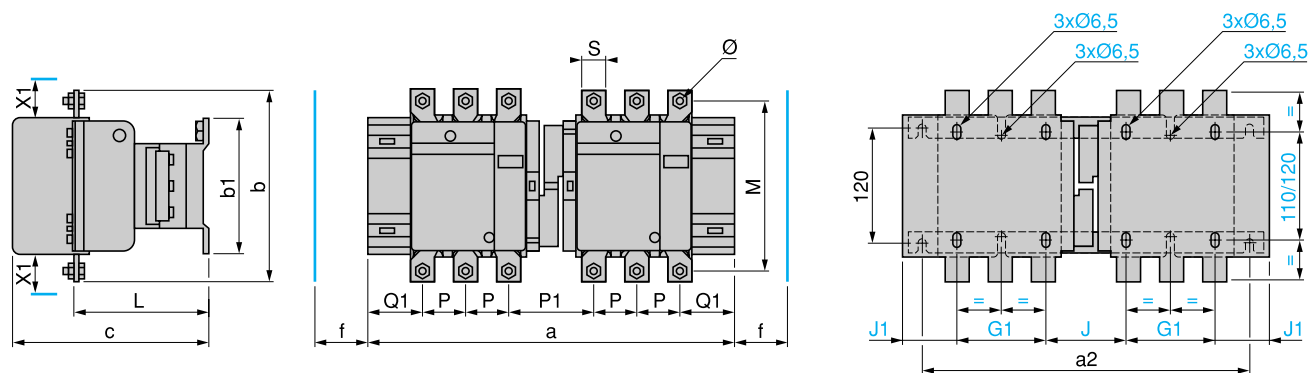
Контакты

Реверсивные контакторы и контакторы автоматического ввода резерва LC2-F горизонтального крепления

Размеры

Контакты заводской сборки

LC2-F115 - F265 (реверсивный контактор, поставляемый с двумя шинами, которые можно использовать для крепления аппарата)



f = минимальное расстояние, требуемое для извлечения катушки.

Центры крепления шины:
вертикальный: 120 мм;
горизонтальный: $a2$ (см. таблицу).

$X1$ (мм) = минимальное расстояние между токоведущими частями в зависимости от номинального напряжения и отключающей способности.

LC1-	200 - 500 В	660 - 1000 В
F115, F150	10	15
F185	10	15
F225, F265	10	15

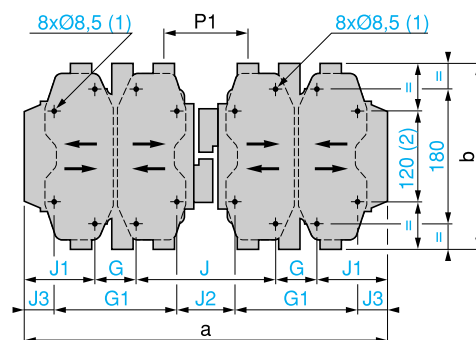
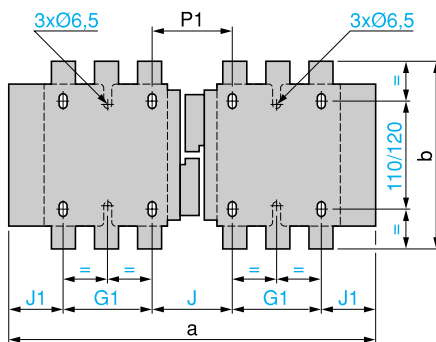
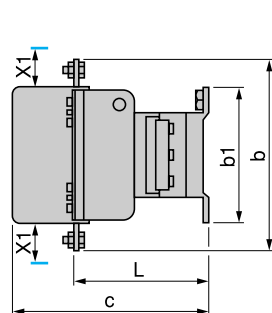
LC2-		a	a2	b	b1	c	G1	J	J1	L	M	P	P1	Q1	S	f	\emptyset
F115	3 П	345	317	162	137	171	80	71	57	107	147	37	77	60	20	131	M6
	4 П	419	378	162	137	171	80	108	75,5	107	147	37	77	60	20	131	M6
F150	3 П	345	317	170	137	171	80	71	57	107	150	40	71	57	20	131	M8
	4 П	422	381	170	137	171	80	111	75,5	107	150	40	71	55,5	20	131	M8
F185	3 П	357	326	174	137	181	80	78	59,5	113,5	154	40	78	59,5	20	130	M8
	4 П	437	390	174	137	181	80	118	79,5	113,5	154	40	78	59,5	20	130	M8
F225	3 П	357	326	197	137	181	80	78	59,5	113,5	172	48	62	51,5	25	130	M10
	4 П	437	390	197	137	181	80	118	79,5	113,5	172	48	54	47,5	25	130	M10
F265	3 П	425	386	203	145	213	96	109	61,5	141	178	48	100	66,5	25	147	M10
	4 П	521	464	203	145	213	96	157	85,5	141	178	48	100	66,5	25	147	M10

Контакторы

Реверсивные контакторы и контакторы автоматического ввода резерва LC2-F горизонтального крепления

Размеры (продолжение)

Сборные контакторы, рекомендуется вертикальное крепление на AM1-ЕС●●●, за информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик».
 2 x LC1-F115 - F330 2 x LC1-F400, F500, F630, F800



X1 (мм) = минимальное расстояние между токоведущими частями в зависимости от номинального напряжения и отключающей способности.

LC1-	200 - 500 В	660 - 1000 В	200 - 690 В	1000 В
F115, F150	10	15	-	-
F185	10	15	-	-
F225, F265	10	15	-	-
F330	10	15	-	-
F400	15	20	-	-
F500	15	20	-	-
F630	20	30	-	-
F800	-	-	10	20

2 x LC1-	a	b	b1	c	G	G1	J	J1	J2	J3	L	P1
F115	3 П	345	162	137	171	-	80	71	57	-	107	77
	4 П	419	162	137	171	-	80	108	75,5	-	107	77
F150	3 П	345	170	137	171	-	80	71	57	-	107	71
	4 П	422	170	137	171	-	80	111	75,5	-	107	71
F185	3 П	357	174	137	181	-	80	78	59,5	-	113,5	78
	4 П	437	174	137	181	-	80	118	79,5	-	113,5	78
F225	3 П	357	197	137	181	-	80	78	59,5	-	113,5	62
	4 П	437	197	137	181	-	80	118	79,5	-	113,5	54
F265	3 П	425	203	145	213	-	96	109	61,5	-	141	100
	4 П	521	203	145	213	-	96	157	85,5	-	141	100
F330	3 П	447	206	145	219	-	96	124	65,5	-	145	107
	4 П	543	206	145	219	-	96	172	89,5	-	145	107
F400	3 П	446	206	209	219	80	170	157	64,5	67	145	107
	4 П	542	206	209	219	80	170	157	112,5	67	145	107
F500	3 П	485	238	209	232	80	170	156	84,5	66	146	112
	4 П	595	238	209	232	140	230	156	79,5	66	146	112
F630	3 П	636	304	280	255	180	-	139	68,5	-	155	137
	4 П	796	304	280	255	240	-	139	88,5	-	155	137
F800	3 П	636	304	280	255	180	-	139	68,5	-	155	137

(1) За исключением LC1-F630 и F800: 4 x Ø 10,5.

(2) За исключением LC1-F630 и F800.

По другим размерам см. стр. 172 и 173.

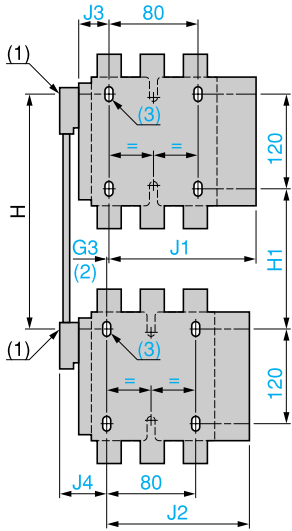
Контакторы

Реверсивные контакторы и контакторы автоматического ввода резерва LC2-F вертикального крепления

Размеры

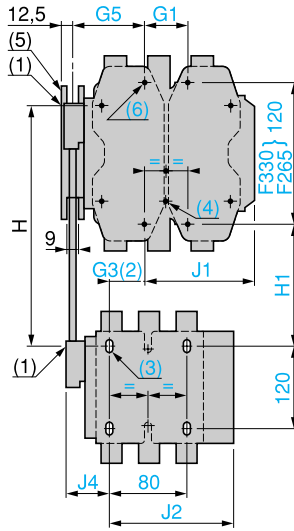
Сборные контакторы, с механической блокировкой (MI), рекомендуется вертикальное крепление на AM1-ЕС●●●, за информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик». 2 x LC1 с идентичными или различными параметрами (LC1-F115 - F630 и F800), см. стр. 180-183.

Сборка А



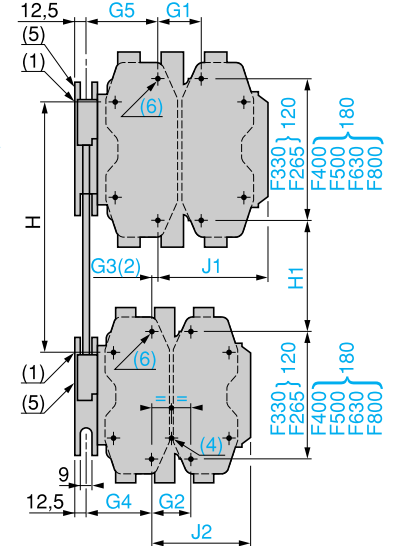
- (1) Тяга механической блокировки
(2) Только для сборки контакторов с различными параметрами.

Сборка В



- (3) 4 x Ø6,5 для LC1-F115 - F225.
(4) 4 x Ø6,5 для LC1-F265.
(5) Держатель направляющей механической блокировки.

Сборка С



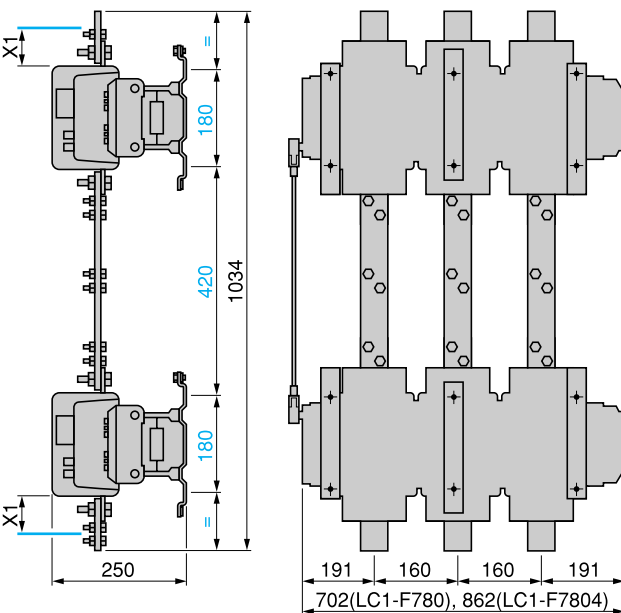
- (6) 4 x Ø8,5 для LC1-F400, F500 или 4 x Ø10,5 для LC1-F630 и F800.

Сборка А (1)

№ по кат.	G3		H		H1		J1		
	3 П	4 П	мин.	макс.	мин.	макс.	3 П	4 П	
LA9-FF4F	0	0	200	310	80	190	137	155,5	
LA9-FG4F	3	4	210	300	90	180	139,5	159,5	
LA9-FG4G	0	0	220	310	100	190	139,5	159,5	
		J2		J3		J4			
		3 П	4 П	3 П	4 П	3 П	4 П		
LA9-FF4F		137	155,5	48,5	67	48,5	67		
LA9-FG4F		137	155,5	53	73	54	69		
LA9-FG4G		139,5	159,5	53	73	53	73		

Сборные контакторы, рекомендуется вертикальное крепление на AM1-ЕС●●●, за информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик».

2 x LC1-F780



Сборка В

№ по кат.	G1		G3		G5		H		
	3 П	4 П	3 П	4 П	3 П	4 П	мин.	макс.	
LA9-FH4F	96	96	21	27	60	83	240	380	
LA9-FJ4F	80	80	45	26	83	83	250	380	
LA9-FK4F	80	140	45	26	83	83	270	380	
LA9-FL4F	180	240	35	17	74	74	310	380	
LA9-FH4G	96	96	19	23	60	83	250	380	
LA9-FJ4G	80	80	42	22	83	83	250	380	
LA9-FK4G	80	140	42	22	83	83	270	380	
LA9-FL4G	180	240	33	13	74	74	310	380	
		H1		J1		J2			
		мин.	макс.	3 П	4 П	3 П	4 П	3 П	4 П
LA9-FH4F		110	250	157,5	181,5	137	155,5	48,5	67
LA9-FJ4F		80	210	144,5	192,5	137	155,5	48,5	67
LA9-FK4F		100	210	164,5	219,5	137	155,5	48,5	67
LA9-FL4F		140	210	248,5	328,5	137	155,5	48,5	67
LA9-FH4G		120	250	157,5	181,5	139,5	159,5	53	73
LA9-FJ4G		90	220	144,5	192,5	139,5	159,5	53	73
LA9-FK4G		110	220	164,5	219,5	139,5	159,5	53	73
LA9-FL4G		150	220	248,5	328,5	139,5	159,5	53	73

Сборка С

№ по кат.	G1		G2		G3		G4		G5		
	3 П	4 П	3 П	4 П	3 П	4 П	3 П	4 П	3 П	4 П	
LA9-FH4H	96	96	96	96	0	0	60	83	60	83	
LA9-FJ4H	80	80	96	96	23	0	60	83	83	83	
LA9-FK4H	80	140	96	96	23	0	60	83	83	83	
LA9-FL4H	180	240	96	96	14	9(8)	60	83	74	74	
LA9-FJ4J	80	80	80	80	0	0	83	83	83	83	
LA9-FK4J	80	140	80	80	0	0	83	83	83	83	
LA9-FL4J	180	240	80	80	9(8)	9(8)	83	83	74	74	
LA9-FK4K	80	140	80	140	0	0	83	83	83	83	
LA9-FL4K	180	240	80	140	9(8)	9(8)	83	83	74	74	
LA9-FL4L	180	240	180	240	0	0	74	74	74	74	
		H		H1		J1		J2			
		мин.	макс.	мин.	макс.	3 П	4 П	3 П	4 П		
LA9-FH4H		250	380	130	260	157,5	181,5	157,5	181,5		
LA9-FJ4H		260	380	110	230	144,5	192,5	157,5	181,5		
LA9-FK4H		280	380	130	230	164,5	219,5	157,5	181,5		
LA9-FL4H		330	380	170	220	248,5	328,5	157,5	181,5		
LA9-FJ4J		260	380	60	200	144,5	192,5	144,5	192,5		
LA9-FK4J		280	380	100	200	164,5	219,5	144,5	192,5		
LA9-FL4J		325	380	140	195	248,5	329,5	144,5	192,5		
LA9-FK4K		300	380	120	200	164,5	329,5	164,5	219,5		
LA9-FL4K		345	380	160	195	248,5	328,5	164,5	219,5		
LA9-FL4L		380	380	200	200	248,5	328,5	248,5	328,5		

По X1 и креплению см. стр. 173.

(1) Для F800 только 3 П.

(8) В этом случае G4 больше, чем G5.

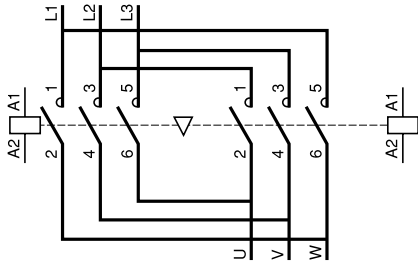
Контакты

Реверсивные контакторы и контакторы автоматического ввода резерва LC2-F вертикального крепления

Схемы

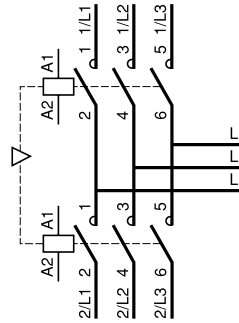
Реверсивные контакторы для управления электродвигателями, горизонтального крепления

LC2-F
2 x LC1-F



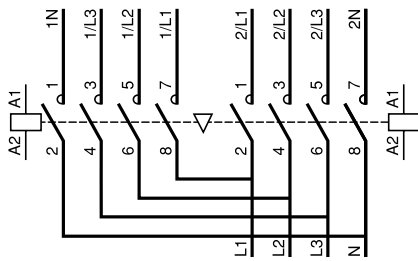
Реверсивные контакторы для управления электродвигателями, вертикального крепления

2 x LC1-F



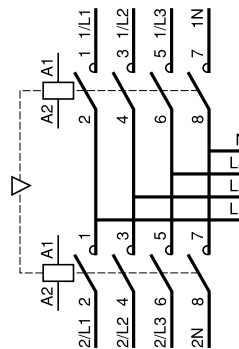
Контакторы автоматического ввода резерва для распределительных сетей, горизонтального крепления

LC2-F
2 x LC1-F



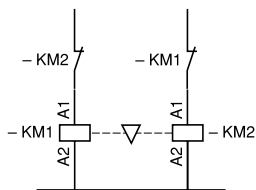
Контакторы автоматического ввода резерва для распределительных сетей, вертикального крепления

2 x LC1-F



Электрическая блокировка реверсивных контакторов, оснащенных механической блокировкой без встроенных электрических контактов

LA9-F●●●



Контакторы

Катушки переменного тока частотой 50/60 Гц
для контакторов типа LC1-F

Каталожные номера

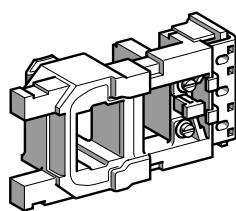


Максимальная температура окружающего воздуха: 55 °С. При температуре выше этого значения используется катушка LX9-F, см. стр. 193.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55 \text{ °C}$): ≤ 2400 .

Напряжение цепи управления Uc 50 Гц	Uc 60 Гц	Среднее со- противление при 20°C ± 10 %	Индуктивность замкнутой цепи	Код напряжения	№ по каталогу	Масса
В	В	Ом	Г			кг

Катушки для контакторов LC1-F115 и LC1-F150



LX1-FF●●●

24	–	0,27	0,04	B5	LX1-FF024	0,430
42	–	0,94	0,13	D5	LX1-FF042	0,430
–	48	0,78	0,11	E6	LX1-FF040	0,430
48	–	1,17	0,16	E5	LX1-FF048	0,430
–	110	4,55	0,59	F6	LX1-FF092	0,430
–	120	4,77	0,64	G6	LX1-FF095	0,430
110	–	6,38	0,86	F5	LX1-FF110	0,430
115	–	6,38	0,86	FE5	LX1-FF110	0,430
127/132	–	9,14	1,15	G5	LX1-FF127	0,430
–	200/208	14,5	1,87	L6	LX1-FF162	0,430
–	220	18,4	2,38	M6	LX1-FF184	0,430
–	240	18,9	2,5	U6	LX1-FF187	0,430
220	265/277	28,1	3,44	M5	LX1-FF220	0,430
230	–	28,1	3,44	P5	LX1-FF220	0,430
240	–	31,1	4,1	U5	LX1-FF240	0,430
–	380	57,2	7,05	Q6	LX1-FF316	0,430
–	440	72,6	9,21	R6	LX1-FF360	0,430
380	460/480	86,9	10,3	Q5	LX1-FF380	0,430
400	–	86,9	10,3	V5	LX1-FF380	0,430
415	–	95,1	12	N5	LX1-FF415	0,430
500	–	141	17	S5	LX1-FF500	0,430
–	660	172	20,3	Y6	LX1-FF550	0,430
660/690	–	254	28,9	Y5	LX1-FF660	0,430
–	1000	414	48,9	–	LX1-FF850	0,430
1000	–	610	68,5	–	LX1-FF1000	0,430

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °С:

- срабатывание 50 Гц: 550 ВА; 60 Гц : 660 ВА;

- удержание 50 Гц: 45 ВА; 60 Гц: 55 ВА, $\cos \varphi = 0,3$.

Теплоотдача: 12 - 16 Вт.

Время срабатывания при Uс: включение = 23 - 35 мс, отключение = 5 - 15 мс.

Контакторы

Катушки переменного тока частотой 50/60 Гц
для контакторов типа LC1-F

Каталожные номера (продолжение)

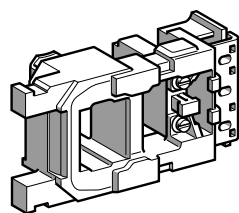


Максимальная температура окружающего воздуха: 55 °С. При температуре выше этого значения используется катушка LX9-F, см. стр. 193.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55 \text{ °C}$): ≤ 2400 .

Напряжение цепи управления		Среднее сопротивление при 20 °С ± 10 %	Индуктивность замкнутой цепи	Код напряжения	№ по каталогу	Масса
Uc 50 Гц	Uc 60 Гц					
В	В	Ом	Г			кг

Катушки для контакторов LC1-F185 и LC1-F225



LX1-FG●●●

24	–	0,18	0,03	B5	LX1-FG024	0,550
42	–	0,57	0,09	–	LX1-FG042	0,550
–	48	0,47	0,08	E6	LX1-FG040	0,550
48	–	0,71	0,12	E5	LX1-FG048	0,550
–	110	2,74	0,44	F6	LX1-FG092	0,550
–	115/120	2,87	0,49	G6	LX1-FG095	0,550
110	–	4,18	0,65	F5	LX1-FG110	0,550
115	–	4,18	0,65	FE5	LX1-FG110	0,550
127/132	–	5,35	0,86	G5	LX1-FG127	0,550
–	200/208	8,8	1,41	L6	LX1-FG162	0,550
–	220	11,1	1,8	M6	LX1-FG184	0,550
–	240	11,4	1,87	U6	LX1-FG187	0,550
220	265/277	16,5	2,59	M5	LX1-FG220	0,550
230	–	16,5	2,59	P5	LX1-FG220	0,550
240	–	20,1	3,09	U5	LX1-FG240	0,550
–	380	34	5,32	Q6	LX1-FG316	0,550
–	440	43,5	6,94	R6	LX1-FG360	0,550
380	460/480	51,3	7,75	Q5	LX1-FG380	0,550
400	–	51,3	7,75	V5	LX1-FG380	0,550
415	–	62,3	9,06	N5	LX1-FG415	0,550
500	–	82,7	12,8	S5	LX1-FG500	0,550
–	660	103	15,3	Y6	LX1-FG550	0,550
660/690	–	154	21,8	Y5	LX1-FG660	0,550
–	1000	249	36,6	–	LX1-FG850	0,550
1000	–	370	51,6	–	LX1-FG1000	0,550

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °С:

- срабатывание 50 Гц: 805 ВА; 60 Гц: 970 ВА;

- удержание 50 Гц: 55 ВА; 60 Гц: 66 ВА, $\cos \varphi = 0,3$.

Теплоотдача: 18 - 24 Вт.

Время срабатывания при Uс: включение = 20 - 35 мс, отключение = 7 - 15 мс.

Контакторы

Катушки переменного тока частотой 40-400 Гц
для контакторов типа LC1-F

Каталожные номера



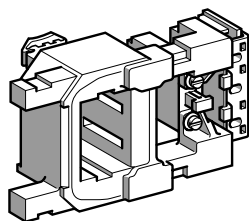
Малое потребление в режиме удержания.

Применяются в сетях с гармониками, порядок которых ≤ 7 .

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$): ≤ 2400 .

Напряжение цепи управ- ления Uс	Среднее сопротивление при 20 °С ± 10 %	Индуктивность замкнутой цепи	Код напряжения	№ по каталогу	Масса
В	Ом	Ом	Г		кг

Катушки для контакторов LC1-F265 и LC1-F330



LX1-FH●●●2

24	0,8	20	(1)	B7	LX1-FH0242	0,750
48	2,96	67	(1)	E7	LX1-FH0482	0,750
110	18,7	440	(1)	F7	LX1-FH1102	0,750
115	18,7	440	(1)	FE7	LX1-FH1102	0,750
120/127	22,9	536	(1)	G7	LX1-FH1272	0,750
200/208	58,4	1366	(1)	L7	LX1-FH2002	0,750
220	70,6	1578	(1)	M7	LX1-FH2202	0,750
230	70,6	1578	(1)	P7	LX1-FH2202	0,750
240	87,94	1968	(1)	U7	LX1-FH2402	0,750
277	113	2444	(1)	W7	LX1-FH2772	0,750
380	217	4631	(1)	Q7	LX1-FH3802	0,750
400	217	4631	(1)	V7	LX1-FH3802	0,750
415	217	4631	(1)	N7	LX1-FH3802	0,750
440	265	6731	(1)	R7	LX1-FH4402	0,750
480/500	329	8543	(1)	S7	LX1-FH5002	0,750
600/660	296	10 245	(1)	X7	LX1-FH6002	0,750
1000	696	25 880	(1)	-	LX1-FH10002	0,750

Технические характеристики

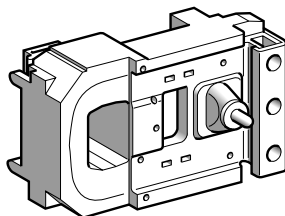
Среднее потребление энергии при 20 °С для 50 или 60 Гц и $\cos \varphi = 0,9$:

- срабатывание: 600 - 700 ВА;

- удержание: 8 - 10 ВА.

Теплоотдача: 8 Вт.

Время срабатывания при Uс: включение = 40 - 65 мс, отключение = 100 - 170 мс.



LX1-FJ●●●

Катушки для контактора LC1-F400

48	1,6	29,5	0,18	E7	LX1-FJ048	1,000
110/120	9,8	230	1,35	F7	LX1-FJ110	1,000
115	9,8	230	1,35	FE7	LX1-FJ110	1,000
120/127	12,8	280	1,75	G7	LX1-FJ127	1,000
200/208	30	815	4,1	L7	LX1-FJ200	1,000
220	37	1030	5,1	M7	LX1-FJ220	1,000
230	37	1030	5,1	P7	LX1-FJ220	1,000
240	47,5	1320	6,4	U7	LX1-FJ240	1,000
265/277	61	1700	8,1	W7	LX1-FJ280	1,000
380	120	3310	15,8	Q7	LX1-FJ380	1,000
400	120	3310	15,8	V7	LX1-FJ380	1,000
415	145	4070	19,4	N7	LX1-FJ415	1,000
440	145	4070	19,4	R7	LX1-FJ415	1,000
500	190	4980	25,5	S7	LX1-FJ500	1,000
550/600	243	6310	27,4	X7	LX1-FJ600	1,000
1000	720	19 420	84,6	-	LX1-FJ1000	1,000

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °С для 50 или 60 Гц и $\cos \varphi = 0,9$:

- срабатывание: 1000 - 1150 ВА;

- удержание: 12 - 18 ВА.

Теплоотдача: 14 Вт.

Время срабатывания при Uс: включение = 40 - 75 мс, отключение = 100 - 170 мс.

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

Контакторы

Катушки переменного тока частотой 40-400 Гц
для контакторов типа LC1-F

Каталожные номера



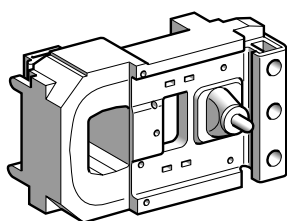
Малое потребление в режиме удержания.

Применяются в сетях с гармониками, порядок которых ≤ 7 .

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$): ≤ 2400 .

Напряжение цепи управления U_c	Среднее сопротивление при $20^\circ\text{C} \pm 10\%$	Индуктивность замкнутой цепи	Код напряжения	№ по каталогу	Масса
В	Ом	Ом	Г		кг

Катушки для контактора LC1-F500



LX1-F●●●

48	1,9	33,5	0,19	E7	LX1-FK048	1,150
110/120	9,55	260	1,25	F7	LX1-FK110	1,150
115	9,55	260	1,25	FE7	LX1-FK110	1,150
120/127	11,5	315	1,5	G7	LX1-FK127	1,150
200/208	29	735	3,75	L7	LX1-FK200	1,150
220	35,5	915	4,55	M7	LX1-FK220	1,150
230	35,5	915	4,55	P7	LX1-FK220	1,150
240	44,5	1160	5,75	U7	LX1-FK240	1,150
265/277	56,5	1490	7,3	W7	LX1-FK280	1,150
380	112	2980	14,7	Q7	LX1-FK380	1,150
400	112	2980	14,7	V7	LX1-FK380	1,150
415	143	3730	18,4	N7	LX1-FK415	1,150
440	143	3730	18,4	R7	LX1-FK415	1,150
500	172	4590	22,8	S7	LX1-FK500	1,150
550/600	232	5660	23,9	X7	LX1-FK600	1,150
1000	679	16 960	72	-	LX1-FK1000	1,150

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20°C для 50 или 60 Гц и $\cos \varphi = 0,9$:

- срабатывание: 1050 - 1150 ВА;

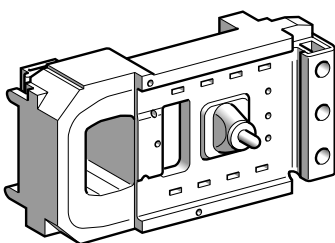
- удержание: 16 - 20 ВА.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$): ≤ 2400 .

Теплоотдача: 18 Вт.

Время срабатывания при U_c : включение = 40 - 75 мс, отключение = 100 - 170 мс.

Катушки для контактора LC1-F630



LX1-FL●●●

48	1,1	17,1	0,09	E7	LX1-FL048	1,500
110/120	6,45	165	1,85	F7	LX1-FL110	1,500
115	6,45	165	1,85	FE7	LX1-FL110	1,500
127	8,1	205	1,05	G7	LX1-FL127	1,500
200/208	20,5	605	2,65	L7	LX1-FL200	1,500
220	25,5	730	3,35	M7	LX1-FL220	1,500
230	25,5	730	3,35	P7	LX1-FL220	1,500
240	25,5	730	3,35	U7	LX1-FL220	1,500
265/277	31	900	4,1	W7	LX1-FL260	1,500
380	78	2360	10,5	Q7	LX1-FL380	1,500
400	78	2360	10,5	V7	LX1-FL380	1,500
415	96	2960	13	N7	LX1-FL415	1,500
440	96	2960	13	R7	LX1-FL415	1,500
500	120	3660	16,5	S7	LX1-FL500	1,500
550/600	155	4560	19,5	X7	LX1-FL600	1,500
1000	474	12 880	56,2	-	LX1-FL1000	1,500

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20°C для 50 или 60 Гц и $\cos \varphi = 0,9$:

- срабатывание: 1500 - 1730 ВА;

- удержание: 20 - 25 ВА.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$): ≤ 1200 .

Теплоотдача: 20 Вт.

Время срабатывания при U_c : включение = 40 - 80 мс, отключение = 100 - 200 мс.

Контакторы

Катушки переменного тока частотой 40-400 Гц
для контакторов типа LC1-F

Каталожные номера



Малое потребление в режиме удержания.

Применяются в сетях с гармониками, порядок которых ≤ 7 .

Напряжение цепи управ- ления Uс	Среднее сопротивление при 20 °С ± 10 %	Индуктивность замкнутой цепи	Код напряжения	№ по каталогу	Масса
В	Ом	Ом	Г		кг

Катушки для контактора LC1-F780

110/120	4,95 (2)	230 (2)	0,21	F7	LX1-FX110 (1)	3,000
115	4,95 (2)	230 (2)	0,21	FE7	LX1-FX110 (1)	3,000
127	6,1 (2)	280 (2)	0,26	G7	LX1-FX127 (1)	3,000
200/208	15,5 (2)	750 (2)	0,66	L7	LX1-FX200 (1)	3,000
220	19,5 (2)	920 (2)	0,82	M7	LX1-FX220 (1)	3,000
230	19,5 (2)	920 (2)	0,82	P7	LX1-FX220 (1)	3,000
240	19,5 (2)	920 (2)	0,82	U7	LX1-FX220 (1)	3,000
265/277	29,8 (2)	1330 (2)	1,25	W7	LX1-FX280 (1)	3,000
380	60,9 (2)	2780 (2)	2,3	Q7	LX1-FX380 (1)	3,000
400	60,9 (2)	2780 (2)	2,3	V7	LX1-FX380 (1)	3,000
415/480	74,3 (2)	3340 (2)	2,8	N7	LX1-FX415 (1)	3,000
440	74,3 (2)	3340 (2)	2,8	R7	LX1-FX415 (1)	3,000
500	92 (2)	4180 (2)	3,5	S7	LX1-FX500 (1)	3,000

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °С для 50 или 60 Гц и $\cos \varphi = 0,9$:

- срабатывание: 1900 - 2300 ВА;

- удержание: 44 - 45 ВА.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55$ °С): 600.

Теплоотдача: 2 x 22 Вт.

Время срабатывания при Uс: включение = 40 - 80 мс, отключение = 130 - 230 мс.

Катушки для контактора LC1-F800

110/127	-	-	-	FW	LX8-F8FW	1,650
220/240	-	-	-	MW	LX8-F8MW	1,650
380/440	-	-	-	QW	LX8-F8QW	1,650

Технические характеристики

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55$ °С): 600.

Теплоотдача: 25 Вт.

Время срабатывания при Uс: включение = 40 - 80 мс, отключение = 20 - 40 мс.

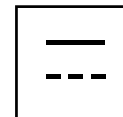
(1) № комплекта из двух идентичных катушек, включаемых последовательно.

(2) Значение для двух катушек, включенных последовательно.

Контакторы

Катушки постоянного тока
для контакторов типа LC1-F

Каталожные номера

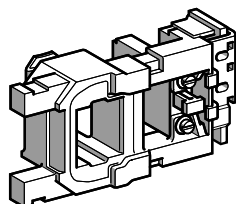


Малое потребление в режиме удержания.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$): ≤ 2400 .

Напряжение цепи управления U_c	Среднее сопротивление при $20^\circ\text{C} \pm 10\%$	Среднее сопротивление при удержании	Индуктивность замкнутой цепи	Код напряжения	№ по каталогу	Масса
В	Ом	Ом	Г			кг

Катушки для контакторов LC1-F115 и LC1-F150



LX1-FF●●●

24	1,12	177	11	BD	LX4-FF024	0,430
48	4,52	715	42,7	ED	LX4-FF048	0,430
110	21,7	2940	179	FD	LX4-FF110	0,430
125	26,8	3560	223	GD	LX4-FF125	0,430
220/230	84	11 100	704	MD	LX4-FF220	0,430
250	105	13 000	868	UD	LX4-FF250	0,430
440/460	301	48 200	4000	RD	LX4-FF440	0,430

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 543 - 665 Вт;

- удержание: 3,94 - 4,83 Вт.

Время срабатывания при U_c : включение = 30 - 40 мс, отключение = 30 - 50 мс.

Катушки для контакторов LC1-F185 и LC1-F225

24	0,79	169	14,9	BD	LX4-FG024	0,550
48	3,2	662	55,3	ED	LX4-FG048	0,550
110	14,9	2810	241	FD	LX4-FG110	0,550
125	19,	3320	289	GD	LX4-FG125	0,550
220/230	57,7	10 200	890	MD	LX4-FG220	0,550
250	76,	12 400	1140	UD	LX4-FG250	0,550
440/460	223	39 700	4210	RD	LX4-FG440	0,550

Технические характеристики

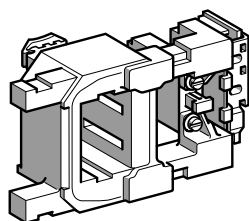
Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 737 - 902 Вт;

- удержание: 4,13 - 5,07 Вт.

Время срабатывания при U_c : включение = 30 - 40 мс, отключение = 30 - 50 мс.

Катушки для контакторов LC1-F185 и LC1-F225



LX1-FH●●●

24	0,9	192	26,3	BD	LX4-FH024	0,740
48	3,49	707	92,9	ED	LX4-FH048	0,740
110	16,8	3180	424	FD	LX4-FH110	0,740
125	20,8	3840	530	GD	LX4-FH125	0,740
220/230	65,7	11 500	1590	MD	LX4-FH220	0,740
250	84	13 900	1910	UD	LX4-FH250	0,740
440/460	255	44 000	7570	RD	LX4-FH440	0,740

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 655 - 803 Вт;

- удержание: 3,68 - 4,53 Вт.

Время срабатывания при U_c : включение = 40 - 50 мс, отключение = 40 - 65 мс.

Катушки для контактора LC1-F400

48	2,5	558	56	ED	LX4-FJ048	0,970
110	12,7	2660	270	FD	LX4-FJ110	0,970
125	15,8	3130	330	GD	LX4-FJ125	0,970
220	47	8820	910	MD	LX4-FJ220	0,970
250	61	10 500	1200	UD	LX4-FJ250	0,970
440	236	33 750	4435	RD	LX4-FJ440	0,970

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 920 - 1140 Вт;

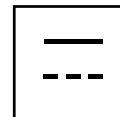
- удержание: 4 - 7,5 Вт.

Время срабатывания при U_c : включение = 50 - 60 мс, отключение = 45 - 60 мс.

Контакторы

Катушки постоянного тока
для контакторов типа LC1-F

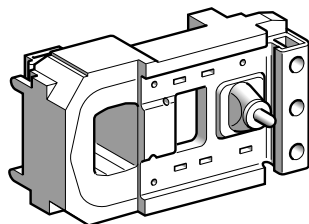
Каталожные номера



Малое потребление в режиме удержания.

Напряжение цепи управ- ления Uс	Среднее сопротивление при 20 °С ± 10 %	Индуктивность замкнутой цепи	Код напряжения	№ по каталогу	Масса
В	Ом	Ом	Г		кг

Катушки для контактора LC1-F500



LX4-FK●●●

48	2,35	515	67	ED	LX4-FK048	1,080
110	11,5	2450	280	FD	LX4-FK110	1,080
125	15	2930	400	GD	LX4-FK125	1,080
220	44	8150	1080	MD	LX4-FK220	1,080
250	56	9650	1350	UD	LX4-FK250	1,080
440	225	31 300	5270	RD	LX4-FK440	1,080

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 990 - 1220 Вт;

- удержание: 4,5 - 8 Вт.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$): 2400.

Время срабатывания при Uс: включение = 50 - 60 мс, отключение = 45 - 60 мс.

Катушки для контакторов LC1-F630

48	1,7	353	40,5	ED	LX4-FL048	1,450
110	8,1	1680	180	FD	LX4-FL110	1,450
125	10	2110	230	GD	LX4-FL125	1,450
220	31	5160	650	MD	LX4-FL220	1,450
250	38	6080	815	UD	LX4-FL250	1,450
440	152	23 120	2910	RD	LX4-FL440	1,450

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 1420 - 1920 Вт;

- удержание: 6,5 - 12,5 Вт.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$): 1200.

Время срабатывания при Uс: включение = 60 - 70 мс, отключение = 40 - 50 мс.

Катушки для контакторов LC1-F780

110	6,1 (2)	280 (2)	0,26	FD	LX4-FX110 (1)	3,000
125	7,7 (2)	410 (2)	0,33	GD	LX4-FX125 (1)	3,000
220	24,6 (2)	1100 (2)	1	MD	LX4-FX220 (1)	3,000
250	29,8 (2)	1330 (2)	1,25	UD	LX4-FX250 (1)	3,000
440	92 (2)	4180 (2)	3,5	RD	LX4-FX440 (1)	3,000

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 1960 - 2420 Вт;

- удержание: 42 - 52 Вт.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$): 600.

Время срабатывания при Uс: включение = 70 - 80 мс, отключение = 100 - 130 мс.

Катушки для контактора LC1-F800

110/127	-	-	-	FW	LX8-F8FW	1,650
220/240	-	-	-	MW	LX8-F8MW	1,650
380/440	-	-	-	QW	LX8-F8QW	1,650

Технические характеристики

Теплоотдача

Время срабатывания при Uс: включение = 40 - 80 мс, отключение = 20 - 40 мс.

(1) № комплекта из двух идентичных катушек, включаемых последовательно.

(2) Значение для двух катушек, включенных последовательно.

Контакторы

Катушки переменного тока частотой 40-400 Гц для контакторов типа LC1-F

(для специального применения) (1)

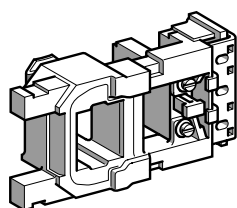


Каталожные номера

Малое потребление в режиме удержания.
Высокая устойчивость к внезапному падению напряжения.
Устойчивость к кратковременным перерывам (питания от сети переменного тока или контактной цепи).
Применяется в сетях с гармониками, порядок которых ≤ 7 .

Напряжение цепи управления U _c	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Индуктивность замкнутой цепи	Код напряжения	№ по каталогу	Масса
В	Ом	Ом	Г		кг

Катушки для контакторов LC1-F115 и LC1-F150



LX9-FF●●●

48	3,03	80,2	0,3	E7	LX9-FF048	0,430
110	14,8	579	2,08	F7	LX9-FF110	0,430
115	14,8	579	2,08	FE7	LX9-FF110	0,430
120/127	19	746	2,65	G7	LX9-FF127	0,430
208	45	1788	5,95	L7	LX9-FF200	0,430
220	59,4	2190	7,7	M7	LX9-FF220	0,430
230	59,4	2190	7,7	P7	LX9-FF220	0,430
240	73,5	2750	9,68	U7	LX9-FF240	0,430
380	173	6540	23	Q7	LX9-FF380	0,430
400	173	6540	23	V7	LX9-FF380	0,430
415	218	8460	30	N7	LX9-FF415	0,430
440	218	8460	30	R7	LX9-FF415	0,430
500	262	10 300	36	S7	LX9-FF500	0,430

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:

- срабатывание: 690 - 855 ВА;

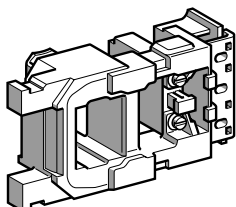
- удержание: 6,6 - 8,1 ВА.

Теплоотдача: 5,9 - 7,2 Вт.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55$ °C): < 2400.

Время срабатывания при U_c: включение = 35 мс, отключение = 130 мс.

Катушки для контакторов LC1-F185 и LC1-F225



LX9-FG●●●

48	2,2	60	0,23	E7	LX9-FG048	0,550
110	10,4	411	1,46	F7	LX9-FG110	0,550
115	10,4	411	1,46	FE7	LX9-FG110	0,550
120/127	13	520	1,85	G7	LX9-FG127	0,550
208	33	1339	4,9	L7	LX9-FG200	0,550
220	42,1	1680	5,84	M7	LX9-FG220	0,550
230	42,1	1680	5,84	P7	LX9-FG220	0,550
240	50,6	2060	7,22	U7	LX9-FG240	0,550
380	128	4730	16,4	Q7	LX9-FG380	0,550
400	128	4730	16,4	V7	LX9-FG380	0,550
415	157	5930	20,6	N7	LX9-FG415	0,550
440	157	5930	20,6	R7	LX9-FG415	0,550
500	194	7550	26,3	S7	LX9-FG500	0,550

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:

- срабатывание: 950 - 1180 ВА;

- удержание: 6,5 - 12,5 ВА.

Теплоотдача: 8 - 9,8 Вт.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55$ °C): < 2400.

Время срабатывания при U_c: включение = 35 мс, отключение = 130 мс.

Катушки для контакторов LC1-F265 и LC1-F330

48	2,96	72	(2)	-	LX9-FH0482	0,750
110/115	18,7	415	(2)	-	LX9-FH1102	0,750
120/127	22,9	156	(2)	-	LX9-FH1272	0,750
220/230	71,6	1621	(2)	-	LX9-FH2202	0,750
240	88	1968	(2)	-	LX9-FH2402	0,750
380/415	222	5075	(2)	-	LX9-FH3802	0,750
500	345	7990	(2)	-	LX9-FH5002	0,750

Технические характеристики

Среднее потребление энергии при 20 °C:

- срабатывание: 560 - 660 ВА;

- удержание: 8 - 10 ВА.

Теплоотдача: 8,4 - 10,4 Вт.

Кол-во коммутационных циклов в час ($\theta \leq 55$ °C): < 3600.

Время срабатывания при U_c: включение = 45 мс, отключение = 25 мс.

(1) Примеры применения: подъем грузов (толчковый режим, высокие рабочие параметры). Переключение источника питания (при нестабильном питании). Эти катушки специально предназначены для использования при повышенных рабочих температурах (при монтаже в невентилируемых помещениях, ячейках и т.д.).

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

Контакторы

Катушки переменного тока частотой 40-400 Гц для контакторов типа LC1-F

(для специального применения) (1)



Каталожные номера

Катушки с малым временем коммутации (при Uс):

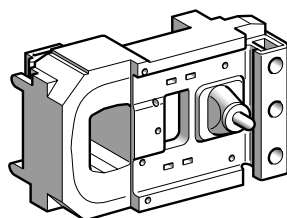
- включение: 60 мс;
- отключение: 50 мс (~ ток); 20 мс (∞ ток).

Катушки с высокой частотой коммутации ($\theta \leq 70$ °C):

- 3600 коммутационных циклов в час;
- 1800 – для LC1-F630.

Катушки с малым потреблением в режиме удержания

Напряжение цепи управления Uс	Среднее сопротивление при 20 °C ± 10 %	Срабатывание	Удержание	Индуктивность замкнутой цепи	Выпрямитель № по каталогу (1)	Катушка № по каталогу	Масса
В	Ом	Ом	Г	Г			кг



LX9-FJ●●●

Катушки для контактора LC1-F400

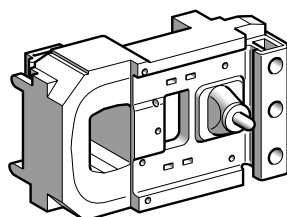
48	4,03	43	0,22	DR5-TF4V	LX9-FJ917	0,970
110	25,7	246	1,3	DR5-TE4U	LX9-FJ925	0,970
127	32,3	302	1,7	DR5-TE4U	LX9-FJ926	0,970
220/230	99,5	919	5	DR5-TE4U	LX9-FJ931	0,970
380/415	311	3011	15	DR5-TE4S	LX9-FJ936	0,970
440	386	3690	19	DR5-TE4S	LX9-FJ937	0,970
500	478	4380	23	DR5-TE4S	LX9-FJ938	0,970

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 500 ВА;
- удержание: 23 ВА.

Теплоотдача: 11,4 - 13,9 Вт.



LX9-FK●●●

Катушки для контактора LC1-F500

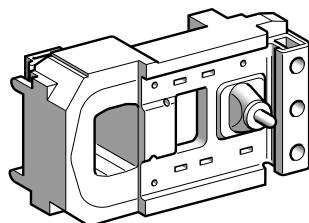
48	3,73	30,7	0,18	DR5-TF4V	LX9-FK917	1,080
110	24	204	1,1	DR5-TE4U	LX9-FK925	1,080
127	29,8	250	1,4	DR5-TE4U	LX9-FK926	1,080
220/230	89,9	770	4	DR5-TE4U	LX9-FK931	1,080
380/415	274	2075	12	DR5-TE4S	LX9-FK936	1,080
440	361	3060	16	DR5-TE4S	LX9-FK937	1,080
500	448	3750	19	DR5-TE4S	LX9-FK938	1,080

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 550 ВА;
- удержание: 31 ВА.

Теплоотдача: 15 - 18,3 Вт.



LX9-FL●●●

Катушки для контактора LC1-F630

48	2,81	20,8	0,17	DR5-TF4V	LX9-FL917	1,450
110	13,5	114	0,77	DR5-TE4U	LX9-FL924	1,450
127	20,8	167	1,2	DR5-TE4U	LX9-FL926	1,450
220	52	425	2,9	DR5-TE4U	LX9-FL930	1,450
220/240	64,5	518	3,6	DR5-TE4U	LX9-FL931	1,450
380/400	163	1360	8,8	DR5-TE4S	LX9-FL935	1,450
415/440	204	1670	11	DR5-TE4S	LX9-FL936	1,450
500	312	2510	17	DR5-TE4S	LX9-FL938	1,450

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 830 ВА;
- удержание: 47 ВА.

Теплоотдача: 22,8 - 27,8 Вт.

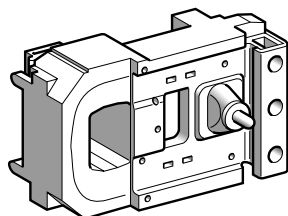
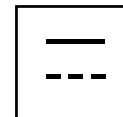
(1) Выпрямитель заказывается отдельно (масса = 0,100 кг).

Контакторы

Катушки постоянного тока для контакторов типа LC1-F

(для специального применения)

Каталожные номера



LX9-FJ●●●

Катушки с малым временем коммутации (при U_c):

- включение: 60 мс;

- отключение: 20 мс.

Катушки с высокой частотой коммутации ($\theta \leq 70^\circ\text{C}$):

- 3600 коммутационных циклов в час;

- 1800 – для LC1-F630.

Катушки с малым потреблением в режиме удержания.

Напряжение цепи управ- ления U_c	Среднее сопротивление при $20^\circ\text{C} \pm 10\%$		Индуктивность замкнутой цепи	Резистор (1)		Катушка № по каталогу	Масса № по каталогу
	Срабат.	Удержание		Необход. кол-во	№ по каталогу		
В	Ом	Ом	Г				кг

Катушки для контактора LC1-F400

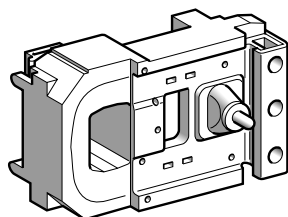
48	5,11	99	0,27	1	DR2-SC0047	LX9-FJ918	0,970
110	32,3	632	1,7	1	DR2-SC0330	LX9-FJ926	0,970
125	39,4	760	2	1	DR2-SC0390	LX9-FJ927	0,970
220	123	2320	6,1	1	DR2-SC1200	LX9-FJ932	0,970
440/460	478	9080	23	1	DR2-SC4700	LX9-FJ938	0,970

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 430 Вт;

- удержание: 22 Вт.



LX9-FK●●●

Катушки для контактора LC1-F500

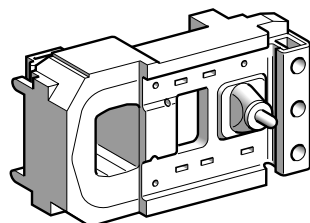
48	4,67	76,7	0,22	1	DR2-SC0039	LX9-FK918	1,080
110	29,8	470	1,4	1	DR2-SC0220	LX9-FK926	1,080
125	37,4	637	1,7	1	DR2-SC0330	LX9-FK927	1,080
220	115	1935	5,1	1	DR2-SC1000	LX9-FK932	1,080
440/460	448	7050	19	1	DR2-SC3300	LX9-FK938	1,080

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 470 Вт;

- удержание: 29 Вт.



LX9-FL●●●

Катушки для контактора LC1-F630

48	3,43	52,9	0,20	2	DR2-SC0047	LX9-FL918	1,450
110	17,2	272	0,98	2	DR2-SC0270	LX9-FL925	1,450
125	20,8	333	1,2	2	DR2-SC0330	LX9-FL926	1,450
220	64,5	1018	3,6	2	DR2-SC1000	LX9-FL931	1,450
440/460	260	4010	14	2	DR2-SC3900	LX9-FL937	1,450

Технические характеристики

Среднее потребление энергии:

- срабатывание: 733 Вт;

- удержание: 48 Вт.

(1) Резистор заказывается отдельно (масса = 0,030 кг).

Контакторы

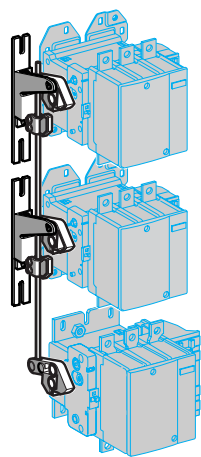
Контакторы типа LC1-F

Принадлежности для сборных реверсивных контакторов и контакторов автоматического ввода резерва, использующих три контактора, вертикального крепления

Каталожные номера

Включение одного из трех контакторов предупреждает включение двух других.

Комплект для механической блокировки



LA9-F444

Тип контактора (1)			Механическая блокировка (2)		
Установка наверху	Установка посередине	Установка внизу	№ по каталогу (3)	Масса кг	
LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FF4F4F	0,554	
LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LC1-F115, F150, F1154 или F1504 LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FG4F4F	0,559	
		LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FG4G4F	0,559	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FG4G4G	0,562	
LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LC1-F115, F150, F1154 или F1504 LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FH4F4F	1,350	
		LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FH4G4F	1,375	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FH4G4G	1,375	
	LC1-F265, F330, F2654 ou F3304	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FH4H4F	1,524	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FH4H4G	1,527	
		LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LA9-FH4H4H	1,684	
LC1-F400, F4002 или F4004	LC1-F115, F150, F1154 или F1504 LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FJ4F4F	1,421	
		LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FJ4G4F	1,424	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FJ4G4G	1,428	
	LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FJ4H4F	1,595	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FJ4H4G	1,598	
		LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LA9-FJ4H4H	1,755	
	LC1-F400, 4002 или F4004	LC1-F115, F150, F1154 или F1504 LC1-F185, F225, F1854 или F2254 LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FJ4J4F	1,666
			LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FJ4J4G	1,669
			LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LA9-FJ4J4H	1,829
LC1-F400, F4002 или F4004		LC1-F400, F4002 или F4004	LA9-FJ4J4J	1,890	
LC1-F500, F5002 или F5004 (продолжение на стр. 199)	LC1-F115, F150, F1154 или F1504 LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FK4F4F	1,421	
		LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FK4G4F	1,424	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FK4G4G	1,428	
	LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FK4H4F	1,595	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FK4H4G	1,598	
		LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LA9-FK4H4H	1,755	
	LC1-F400, 4002 или F4004	LC1-F115, F150, F1154 или F1504 LC1-F185, F225, F2654 или F3304	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FK4J4F	1,666
			LC1-F185, F225, F2654 или F3304	LA9-FK4J4G	1,669
			LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LA9-FK4J4H	1,829
	LC1-F400, F4002 или F4004		LC1-F400, F4002 или F4004	LA9-FK4J4J	1,896
LC1-F500, 5002, или F5004	LC1-F115, F150, F1154 или F1504		LA9-FK4K4F	1,666	

(1) Для заказа трех контакторов см. стр. 164 и 165. Для заказа блоков дополнительных контактов LA1-DN02, используемых для электрической блокировки, см. стр. 167. Для заказа принадлежностей см. стр. 168-171.

(2) По минимальным расстояниям между контакторами см. стр. 199.

(3) Комплект включает подъемные рычажки, два штифта \varnothing 8 мм и все детали, необходимые для сборки.

Контакторы

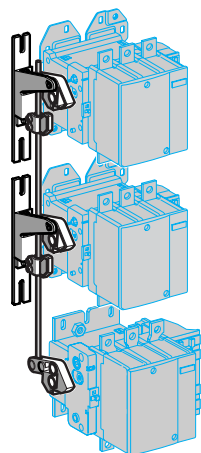
Контакторы типа LC1-F

Принадлежности для сборных реверсивных контакторов и контакторов автоматического ввода резерва, использующих три контактора, вертикального крепления

Каталожные номера (продолжение)

Включение одного из трех контакторов предупреждает включение двух других.

Комплект для механической блокировки (продолжение)



LA9-F●4●4●

Тип контактора (1)			Механическая блокировка (2)		
Установка наверху	Установка посередине	Установка внизу	№ по каталогу (3)	Масса кг	
LC1-F500, F5002 или LC1-F5004 (продолжение)	LC1-F500, 5002, или F5004	LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FK4K4G	1,669	
		LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LA9-FK4K4H	1,825	
		LC1-F400, F4002 или F4004	LA9-FK4K4J	1,896	
		LC1-F500, F5002 или F5004	LA9-FK4K4K	1,896	
LC1-F630, F800, F6302, или F6304	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FL4F4F	1,428	
		LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FL4G4F	1,431	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FL4G4G	1,436	
	LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FL4H4F	1,602	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FL4H4G	1,606	
		LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LA9-FL4H4H	1,751	
	LC1-F400, F4002 или F4004	LC1-F115, F150, F1154, F1504	LA9-FL4J4F	1,673	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FL4J4G	1,676	
		LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LA9-FL4J4H	1,832	
		LC1-F400, 4002 или F4004	LA9-FL4J4J	1,903	
	LC1-F500, F5002 или F5004	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FK4K4F	1,666	
		LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FK4K4G	1,669	
		LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LA9-FK4K4H	1,825	
		LC1-F400, F4002 или F4004	LA9-FK4K4J	1,896	
	LC1-F500, F5002 или F5004	LC1-F500, F5002 или F5004	LA9-FK4K4K	1,896	
		LC1-F630, F800, F6302 или F6304	LC1-F115, F150, F1154 или F1504	LA9-FL4L4F	1,680
			LC1-F185, F225, F1854 или F2254	LA9-FL4L4G	1,683
			LC1-F265, F330, F2654 или F3304	LA9-FL4L4H	1,910
		LC1-F400, F4002 или F4004	LC1-F400, F4002 или F4004	LA9-FL4L4J	1,896
			LC1-F500, F5002 или F5004	LA9-FL4L4K	1,896
		LC1-F630, F800, F6302 или F6304	LC1-F630, F800, F6302 или F6304	LA9-FL4L4L	1,920

(1) Для заказа трех контакторов см. стр. 164 и 165. Для заказа блоков дополнительных контактов LA1-DN02, используемых для электрической блокировки, см. стр. 167. Для заказа принадлежностей см. стр. 168-171.

(2) Минимальные расстояния между контакторами.

Это расстояние в мм между центрами двух смежных контакторов (между верхним и средним контакторами или между средним и нижним контакторами).

Контактор	Контактор					
Нижний или верхний	Средний LC1-F115 или F150	LC1-F185 или F225	LC1-F265 или F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630 или F800
LC1-F115 или F150	200	210	240	250	270	320
LC1-F185 или F225	210	220	250	250	270	330
LC1-F265 или F330	240	250	250	260	280	350
LC1-F400	250	250	260	260	280	320
LC1-F500	270	270	280	280	300	340
LC1-F630 или F800	320	330	350	320	340	380

(3) Комплект включает подъемные рычажки, два штифта $\varnothing 8$ мм и все детали, необходимые для сборки.

Контакторы

Контакторы автоматического ввода резерва
большой мощности для распределительных сетей
Цепь управления: переменный или постоянный ток
Общие положения



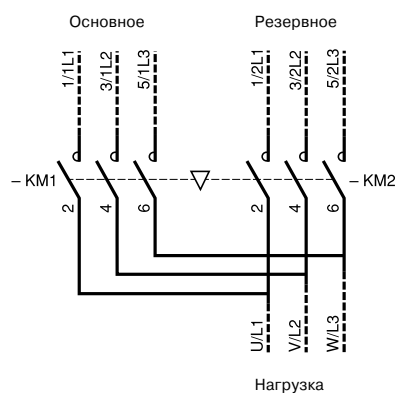
Общие положения

Сдвоенный контакторный переключатель обеспечивает непрерывную работу установки и управление электроэнергией.

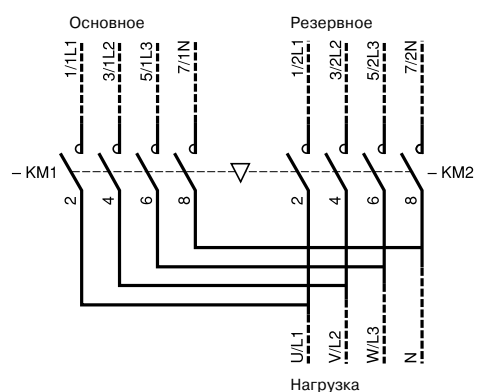
Он обеспечивает переключение:

- между основным (М) и резервными источниками питания (S) от дополнительной сети или от генератора. Источники питания могут быть трехфазными или трехфазными + нейтраль.

Трехфазное питание



Питание трехфазное + нейтраль



Оба контактора должны иметь механическую и электрическую блокировки, чтобы исключить любое запараллеливание, пусть даже кратковременное, обоих источников питания.

Контакторы

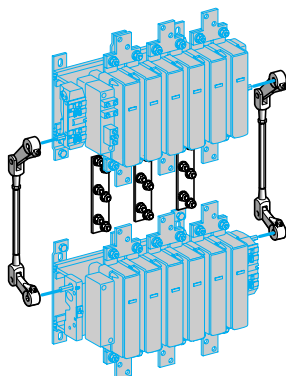
Контакторы автоматического ввода резерва
большой мощности для распределительных сетей
Цепь управления: переменный или постоянный ток



Каталожные номера

Сборные трехполюсные контакторы автоматического ввода резерва

Вертикальное крепление.
Максимальное напряжение: 1000 В.
Категория применения: AC-1.
Максимальная температура окружающей среды: 40 °С.



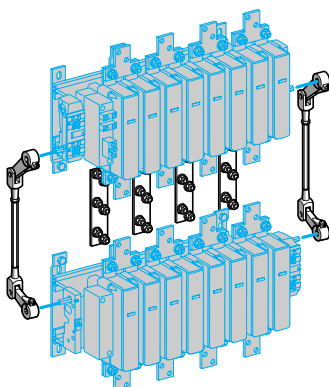
Максимальный ток		Контакторы (1)		Механическая блокировка (2) № по каталогу
Основной 3 полюса	Резервный 3 полюса	Основной № по каталогу	Резервный № по каталогу	
1600 А	1000 А	LC1-F780	LC1-F6309	LA9-FX970
1600 А	1600 А	LC1-F780	LC1-F780	LA9-FX970

Сборные контакторы автоматического ввода резерва три полюса + нейтраль

Вертикальное крепление.
Максимальное напряжение: 1000 В.
Категория применения: AC-1.
Максимальная температура окружающей среды: 40 °С.

LA9-FX970

Максимальный ток		Контакторы (1)		Механическая блокировка (2) № по каталогу
Основной 3 полюса	Резервный 3 полюса	Основной № по каталогу	Резервный № по каталогу	
1600 А + 1000 А	1000 А + 1000 А	LC1-F78041	LC1-F63049	LA9-FX970 (3)
1600 А + 1000 А	1600 А + 1000 А	LC1-F78041	LC1-F78040	LA9-FX970 (3)
1600 А + 1600 А	1000 А + 1000 А	LC1-F7804	LC1-F63049	LA9-FX971
1600 А + 1600 А	1600 А + 1600 А	LC1-F7804	LC1-F7804	LA9-FX971



LA9-FX971

(1) Катушки, заказываемые отдельно, см. стр. 191-194.

(2) Двойной механизм механической блокировки с 2 соединительными блокировочными тягами и 4 силовыми ошиновками. Закажите два блока дополнительных контактов LA1-DN●1 для электрической блокировки между двумя контакторами, см. стр. 167.

(3) Ошиновка нейтрали не входит в комплект поставки (заказывается отдельно).

Контакты

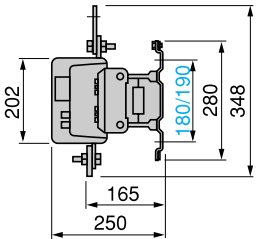
Контакты автоматического ввода резерва
большой мощности для распределительных сетей

Размеры

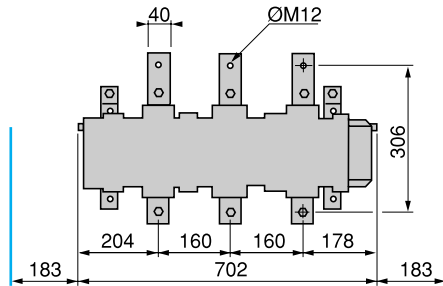
Контакты, используемые для сборки контактов автоматического ввода резерва большой мощности

LC1-F780: см. стр. 173

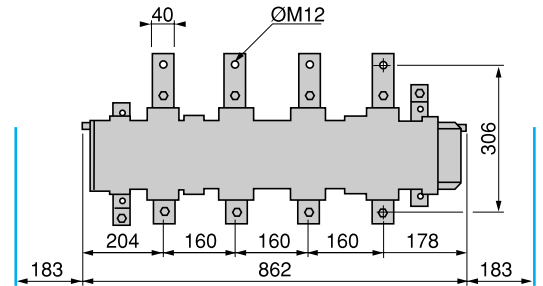
Вид сбоку



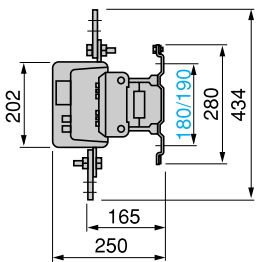
LC1-F6309



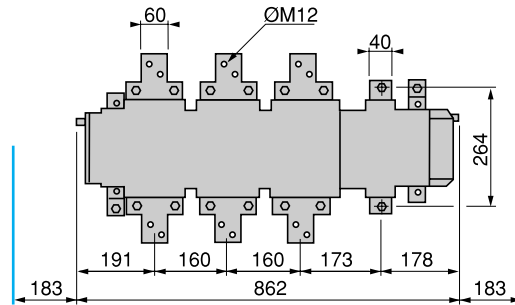
LC1-F63049



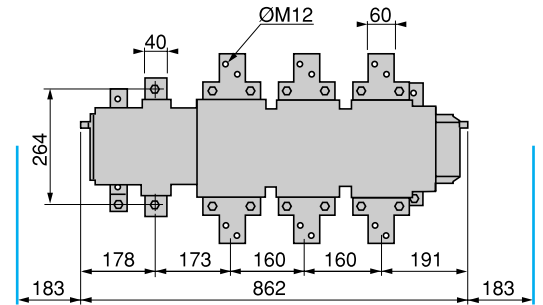
Вид сбоку



LC1-F78040



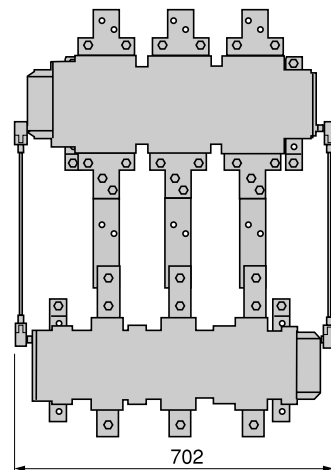
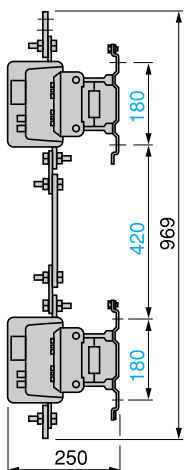
LC1-F78041



Трехполюсные контакты автоматического ввода резерва

LC1-F780 + LC1-F780 + LA9-FX970: см. стр. 186.

LC1-F780 + LC1-F6309 + LA9-FX970



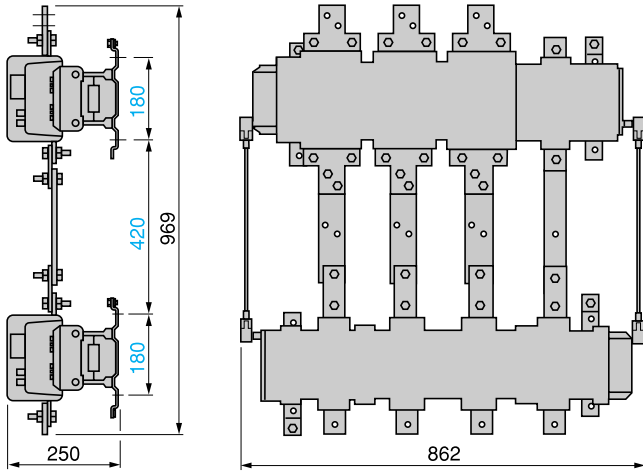
Контакторы

Контакторы автоматического ввода резерва
большой мощности для распределительных сетей

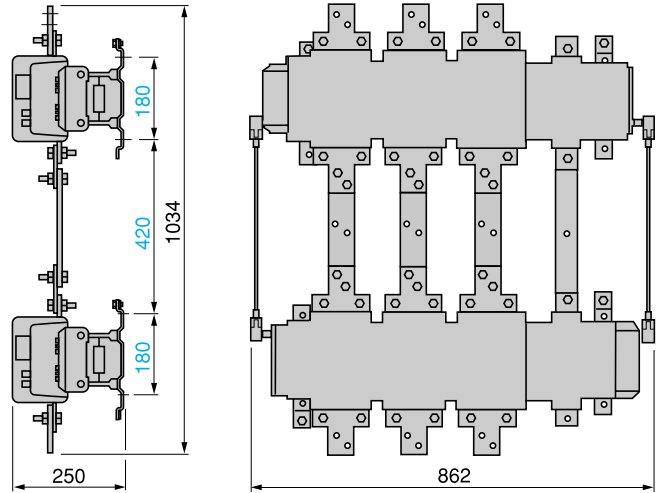
Размеры, схемы

Размеры

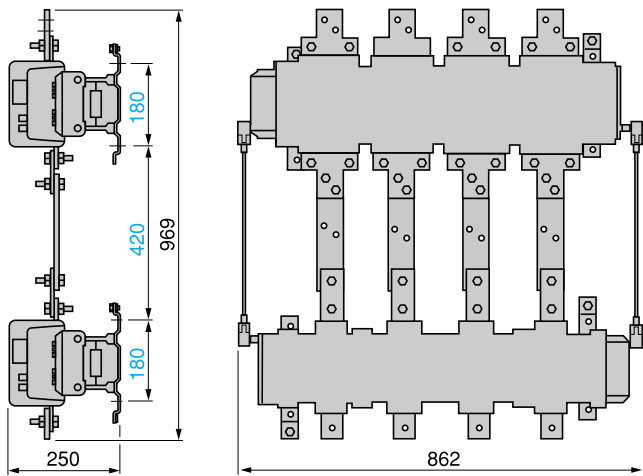
Контакторы автоматического ввода резерва, три полюса + нейтраль
LC1-F78041 + LC1-F63049 + LA9-FX970



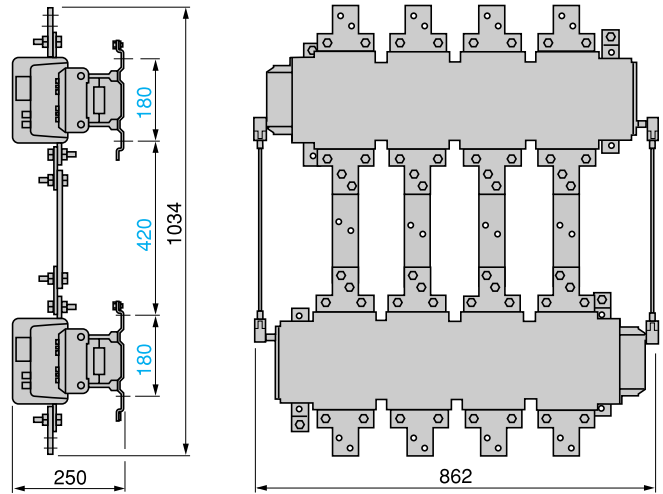
LC1-F78041 + LC1-F78040 + LA9-FX970



LC1-F7804 + LC1-F63049 + LA9-FX971

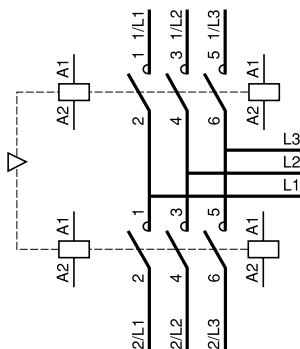


LC1-F7804 + LC1-F7804 + LA9-FX971

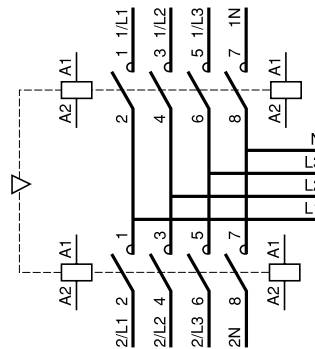


Схемы

Контакторы автоматического ввода резерва, трехполюсные



Контакторы автоматического ввода резерва,
три полюса + нейтраль



Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой

Общие положения

Контакторы с магнитной защелкой

Контакторы с магнитной защелкой, монтируемые как на модуле, так и на шине, снабжены специальным электромагнитом, позволяющим им оставаться во включенном положении, при снятии напряжения с катушки.

Применение

Благодаря своим особым свойствам контакторы с магнитной защелкой находят очень широкое применение:

Свойства	Применение
<ul style="list-style-type: none">● Сохранение в памяти последовательности заданий при автоматическом управлении оборудованием в случае сбоя в цепи питания.	<ul style="list-style-type: none">● Нефтеперегонные заводы, электростанции, цепи возбуждения.
<ul style="list-style-type: none">● Экономия электроэнергии, так как катушка не нуждается в питании, когда контактор находится в замкнутом положении.	<ul style="list-style-type: none">● Контакторы, остающиеся в замкнутом положении в течение длительных периодов времени. Пример: нефтеперегонные заводы, электростанции, распределительные сети низкого напряжения.
<ul style="list-style-type: none">● Изменение состояния с отключенного на включенное при прохождении тока через катушку.	<ul style="list-style-type: none">● Выборочное управление отключением цепи.
<ul style="list-style-type: none">● Устойчивость к помехам в цепи питания.	<ul style="list-style-type: none">● Отсутствие произвольного размыкания и замыкания основных силовых полюсов.
<ul style="list-style-type: none">● Использование контакторов, не прибегая к их отключающей способности, при работе без нагрузки.	<ul style="list-style-type: none">● Допустимая нагрузка по напряжению до 1000 вольт.
<ul style="list-style-type: none">● Бесшумность контакторов в расцепленном положении.	

Работа электромагнита

Контакторы CR1-F, монтируемые на блоке

Контакторы с магнитной защелкой CR1-F снабжены двойной катушкой с 3 выводами, включающими защелкивающую обмотку и расцепляющую обмотку. Обе обмотки имеют общую точку, при подключении к которой может потребоваться соблюдение специальных предосторожностей.

Контакторы могут работать от переменного или от постоянного тока.

Для работы от источника питания постоянного тока нужно соблюдать указанную полярность.

Меры предосторожности:

- обе обмотки не должны запитываться одновременно;
- обмотка не должна находиться постоянно под напряжением;
- катушки должны запитываться через импульсные контакты.

Ручное отключение:

если нет напряжения в цепи управления, то контактор можно расцепить вручную.

Контакторы CR1-B, монтируемые на шине

Контакторы с магнитной защелкой CR1-B снабжены одной катушкой, запитываемой постоянным или переменным током через выпрямитель.

Зацепление обеспечивается путем непосредственной подачи напряжения на катушку в направлении электрического тока.

Расцепление обеспечивается обратным током, регулируемым при помощи резисторов.

Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой

Руководство по выбору контакторов для прямого пуска асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором в реальном времени

Непрерывный или повторно-кратковременный режим до 30 коммутационных циклов в час																	
Электродвигатель (1)												Трех-полюсный контактор (2)	Трехполюсное дифференциальное тепловое реле	3 предохранителя			
220 В			380 В			415 В			440 В			№ по каталогу	№ по каталогу	Диапазон уставок	Тип	аМ	BS-88
Р	In	lн	Р	In	lн	Р	In	lн	Р	In	lн						
кВт	л.с.	А	кВт	л.с.	А	кВт	л.с.	А	кВт	л.с.	А	А	А	А	А	А	
25	35	85										CR1-F150	LR9-F5367	60 - 100	100	125	
30	40	103	51	70	98	55	75	100	59	80	97	CR1-F150	LR9-F5369	90 - 150	100	160	
33	45	113	55	75	105												
			59	80	112	59	80	105	63	85	109	CR1-F150	LR9-F5369	90 - 150	125	160	
			63	85	117	63	85	115									
37	50	126							75	100	125	CR1-F150	LR9-F5369	90 - 150	160	200	
40	54	134	75	100	138	75	100	135	80	110	131	CR1-F150	LR9-F5369	90 - 150	160	200	
45	60	150	80	110	147	80	110	138	90	125	146	CR1-F185	LR9-F5369	90 - 150	160	200	
51	70	170				90	125	165									
55	75	182	90	125	170	100	136	182	100	136	162	CR1-F185	LR9-F5371	132 - 220	200	250	
59	80	195	100	138	188				110	150	178	CR1-F265	LR9-F5371	132 - 220	250	315	
63	85	203	110	150	205	110	150	200	129	175	209						
75	100	240	129	175	242	129	175	230	132	180	215	CR1-F265	LR9-F7375	200 - 330	250	315	
			132	180	245	132	180	240									
						140	190	250	140	190	227	CR1-F265	LR9-F7375	200 - 330	315	400	
			140	190	260	147	200	260	147	200	236						
			147	200	273	150	205	270	150	205	246						
80	110	260	150	205	280	160	220	280	160	220	256	CR1-F400	LR9-F7375	200 - 330	315	400	
									180	245	289						
90	125	295	160	220	300				185	250	295	CR1-F400	LR9-F7375	200 - 330	315	400	
100	136	325	180	245	333	180	245	320	200	270	321						
110	150	356	185	250	342	185	250	325	220	300	353	CR1-F400	LR9-F7379	300 - 500	400	500	
									200	270	340						
			200	270	370	220	300	385	250	340	401	CR1-F400	LR9-F7379	300 - 500	400	500	
129	175	420	220	300	408				257	350	412	CR1-F500	LR9-F7379	300 - 500	500	630	
132	180	425				250	340	425									
140	190	450	250	340	460	257	350	450	280	380	450	CR1-F500	LR9-F7381	380 - 630	500	630	
147	200	472							295	400	473	CR1-F500	LR9-F7381	380 - 630	500	630	
						280	380	475									
			257	350	475	295	400	500	300	410	481	CR1-F630	LR9-F7381	380 - 630	500	630	
150	205	483	280	380	510	300	410	510	315	430	505						
160	220	520	295	400	546	315	430	535	335	450	518	CR1-F630	LR9-F7381	380 - 630	630	800	
180	245	578	300	410	565	335	450	550	355	480	549						
185	250	595	315	430	584	355	480	580	375	500	575	CR1-F630	LR9-F7381	380 - 630	630	800	
200	270	626	335	450	620	375	500	610	400	454	611	CR1-F630	LR9-F7381	380 - 630	800	1000	
						400	★	650	425	★	650						
			355	★	635	425	★	690	445	★	680						
			375	★	670	445	★	730	450	★	690						
220	★	700	400	★	710	450	★	740	475	★	730	CR1-BL33	LR2-F8383	500 - 800	800	1000	
250	★	800	425	★	760	475	★	780	500	★	780	CR1-BM33	LR2-F8383	500 - 800	800	1000	
			257	★	826	445	★	790									
280	★	900	450	★	800	500	★	820	530	★	825						
295	★	948	475	★	850	530	★	870	560	★	870						
300	★	980	500	★	900	560	★	920	600	★	920						
315	★	990	530	★	950	600	★	978	630	★	965	CR1-BM33	LR2-F8385	630...1000	1000	1250	

(1) Приведенные значения даны для стандартных электродвигателей напряжением 220, 380, 415 или 440 В. Желательно установить тепловое реле. Для других мощностей необходимо выбрать тепловое реле с соответствующими параметрами; используемый контактор и предохранители должны иметь характеристики, равные или выше, чем In.

(2) Для дополнения каталожного номера, см. стр. 214.

★ Для этих электродвигателей нет стандартных значений мощности.

Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой

Руководство по выбору контакторов по категории применения AC-3

Тип контактора	CR1-F150	CR1-F185	CR1-F265	CR1-F400	CR1-F500	CR1-F630	CR1-BL	CR1-BM	CR1-BP	CR1-BR
----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------	--------	--------	--------

Номинальный ток по категории AC-3 ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$)

440 В	A	150	185	265	400	500	630	750	1000	1500	1800
500 В	A	135	175	245	385	500	540	750	900	1200	1500
660/690 В	A	130	140	230	365	435	470	700	800	900	1100
1000 В	A	47	73	95	135	270	330	400	400	500	600

Номинальная мощность (стандартные значения мощности электродвигателя)

220 - 240 В	кВт	40	55	75	110	147	200	220	280	425	500
	<i>л.с.</i>	54	75	100	150	200	270	300	380	580	680
380 - 400 В	кВт	75	90	132	200	250	335	400	500	750	900
	<i>л.с.</i>	100	185	180	270	340	450	545	680	1000	1220
415 В	кВт	80	100	140	220	280	375	425	530	800	900
	<i>л.с.</i>	110	136	180	300	380	500	580	720	1100	1220
440 В	кВт	80	100	140	250	295	400	450	560	800	900
	<i>л.с.</i>	110	136	190	340	400	545	610	760	1100	1220
500 В	кВт	90	110	160	257	355	400	500	600	750	900
	<i>л.с.</i>	125	150	220	350	480	545	680	810	1000	1220
660/690 В	кВт	100	110	160	280	335	450	560	670	750	900
	<i>л.с.</i>	-	-	-	-	-	610	760	910	1000	1220
1000 В	кВт	65	100	147	185	335	450	530	530	670	750
	<i>л.с.</i>	-	136	200	250	-	610	720	720	910	1000

Максимальное значение в коммутационных циклах в час при номинальной мощности и с коэффициентом нагруженности $\leq 85\%$:

750 для CR1-F150 - F266, 500 для CR1-F400 - F630 и 120 для CR1-B.

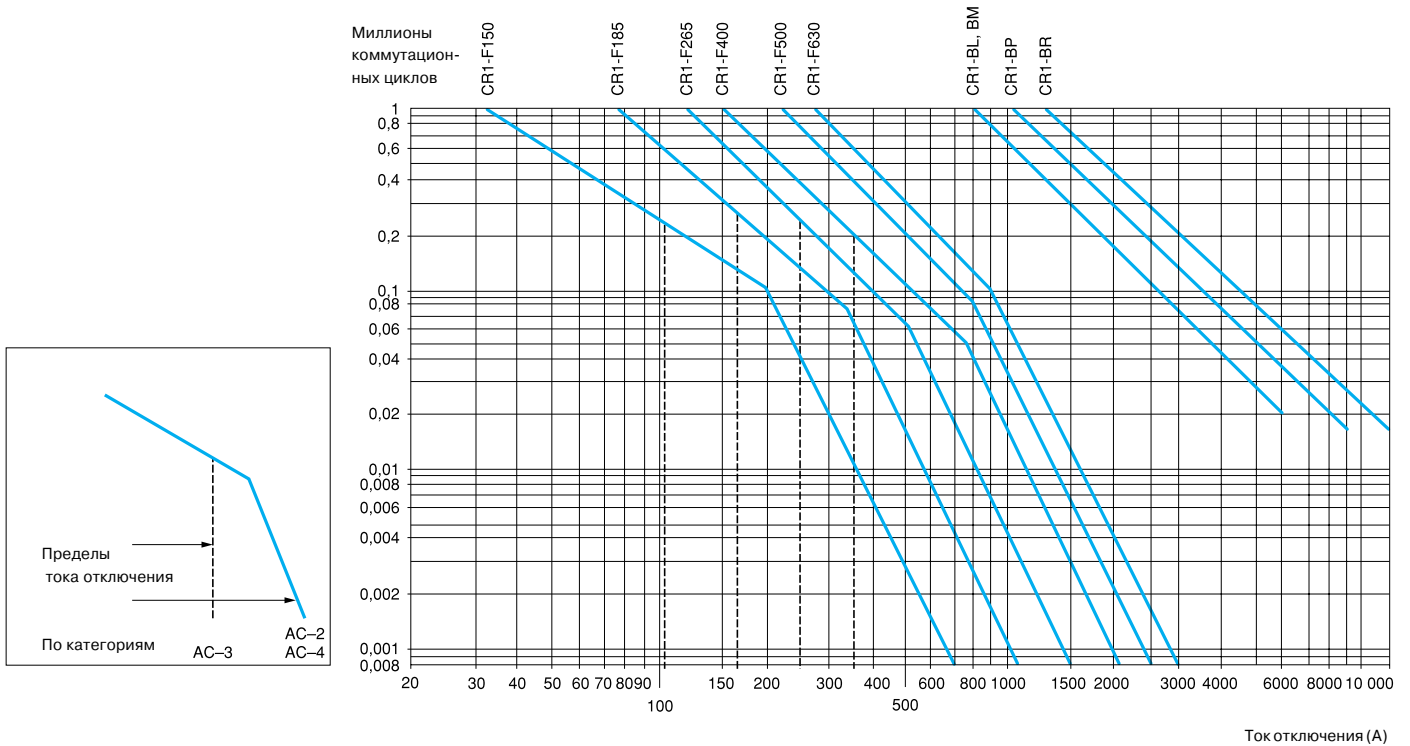
Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой

Руководство по выбору контакторов в соответствии с требуемой коммутационной износостойкостью

Использование по категории применения AC-3 ($U_n \leq 440$ В) (1) ($\theta \leq 55$ °С)

Ток отключения по категории AC-3 равен номинальному току (I_n) электродвигателя.



Пример:

Асинхронный электродвигатель с $P = 50$ кВт, $U_n = 380$ В, $I_n = 100$ А,

$I_{откл.} = I_n = 100$ А или асинхронный электродвигатель с

$P = 55$ кВт, $U_n = 415$ В, $I_n = 100$ А, $I_{откл.} = I_n = 100$ А.

Требуется 600000 коммутационных циклов.

Кривые на графике выбора показывают нужный контактор: CR1-F185.

(1) Для 660 В, необходимо умножить количество коммутационных циклов на 0,8.

Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой

Руководство по выбору контакторов по категории применения AC-3 и в соответствии с требуемой коммутационной износостойкостью

Максимальный ТОК (коэффициент нагружения $\geq 0,95$)

Максимальная частота коммутации: 120 коммутационных циклов в час

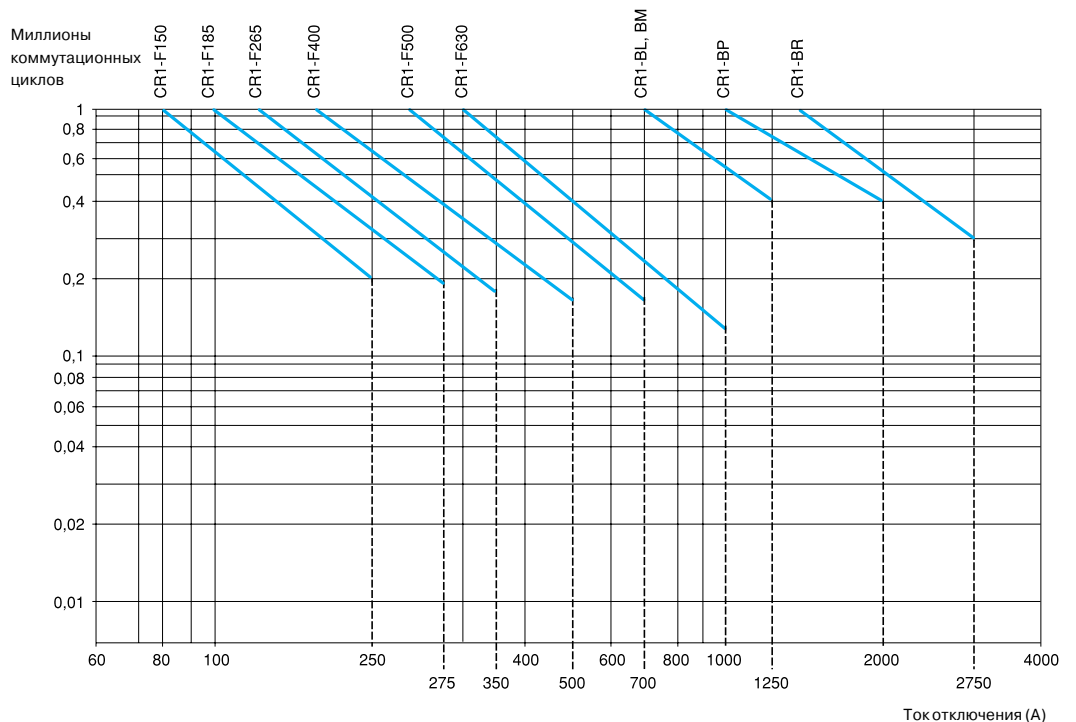
Тип контактора		CR1-F150	CR1-F185	CR1-F265	CR1-F400	CR1-F500	CR1-F630	CR1-BL	CR1-BM	CR1-BP	CR1-BR
Сечение кабеля	мм ²	120	150	185	-	-	-	-	-	-	-
Кол-во шин		-	-	-	2	2	2	2	2	3	4
Сечение шины	мм	-	-	-	30 x 5	40 x 5	60 x 5	50 x 5	80 x 5	100 x 5	100 x 5
Ном. ток по категории AC-1 при температуре окруж. воздуха	$\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C A}$	250	275	350	500	700	1000	800	1250	2000	2750
	$\leq 55\text{ }^{\circ}\text{C A}$	250	275	300	430	580	850	700	1100	1750	2400
	$\leq 70\text{ }^{\circ}\text{C A}$	170	180	250	340	500	700	600	900	1500	2000

Возрастание номинального тока при параллельном соединении полюсов

Примените следующие коэффициенты к значениям тока, данным выше. Они учитывают часто несбалансированное распределение тока между полюсами:

- 2 полюса параллельно: $K = 1,6$;
- 3 полюса параллельно: $K = 2,25$;
- 4 полюса параллельно: $K = 2,8$.

Коммутационная износостойкость ($U_n \leq 440\text{ В}$) (1)



Пример:

$U_n = 220\text{ В}$ - $I_n = 200\text{ А}$ - $\theta = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $I_n = 200\text{ А}$.

Требуется 600000 коммутационных циклов.

Кривые на графике выбора показывают нужный контактор: CR1-F400.

(1) Для 660 В, необходимо умножить количество коммутационных циклов на 0,8.

Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой

Руководство по выбору контакторов для коммутации первичных обмоток трехфазных низковольтных трансформаторов

Условия эксплуатации

Максимальная температура окружающего воздуха: 55 °С.
Максимальное рабочее напряжение: 1000 В, 50 - 60 Гц.

При включении трансформатора обычно происходит начальный выброс тока, который почти мгновенно достигает своей пиковой величины, а затем быстро уменьшается практически экспоненциально до установившегося значения.

Величина этого тока зависит от:

- характеристик магнитопровода и обмоток (сечение сердечника трансформатора, номинальная индуктивность, число витков, вид и размер обмоток);
- рабочих характеристик магнитных пластин трансформатора;
- состояния магнитопровода и мгновенной величины напряжения питания переменного тока в момент включения.

Бросок тока в момент включения может превышать в 20-40 раз величину номинального тока для различных значений мощности в кВА в приведенной ниже таблице. Эта величина не зависит от состояния «нагруженности» или «ненагруженности» трансформатора (таблицы основаны на 30 In).

Максимальный ток намагничивания трансформатора должен быть ниже значений, приведенных в таблице.

Выбор контактора

Максимальная частота коммутации: 120 коммутационных циклов в час

Тип контактора		CR1-F150	CR1-F185	CR1-F265	CR1-F400	CR1-F500	CR1-F630
Максимальный допустимый пик тока включения	A	1700	2800	3500	5500	6800	9000
Максимальная мощность в кВА (1)	220 - 230 В	25	40	50	75	100	140
	380 - 400 В	50	75	90	130	170	225
	415 - 440 В	55	80	100	140	190	250
	500 В	65	95	110	170	225	280
	660 В	80	120	140	200	270	315
	1000 В	100	150	200	250	375	470

Тип контактора		CR1-BL	CR1-BM	CR1-BP	CR1-BR
Максимальный допустимый пик тока включения	A	18 000	18 000	24 000	30 000
Максимальная мощность в кВА (1)	220 - 230 В	230	230	300	380
	380 - 400 В	400	400	530	660
	415 - 440 В	450	450	560	700
	500 В	480	480	600	750
	660 В	600	600	800	950
	1000 В	700	700	1000	1200

(1) Максимальная мощность соответствует пику тока включения 30 In

Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой

Технические характеристики

Тип			CR1-F150	CR1-F185	CR1-F265	
Условия эксплуатации						
Номинальное напряжение изоляции (U_i)	В соответствии с МЭК 158-1, BS 775, МЭК 947-4	В	1000	1000	1000	
	В соответствии с VDE 0110, группа C	В	1500	1500	1500	
Защищенное исполнение	Стандартное исполнение		«ТН»			
	Специальное исполнение		–			
Температура окружающей среды	При хранении	°C	от - 60 до + 80			
	При работе U _c	°C	от - 15 до + 70			
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения параметров	м	3000			
Рабочее положение	Без ухудшения параметров		± 5°			
Технические характеристики полюсов						
Количество полюсов			3 или 4	3 или 4	3 или 4	
Номинальный ток (I_n) (U _n ≤ 440 В)	По AC-3, θ ≤ 40 °C	A	150	185	265	
	По AC-1, θ ≤ 40 °C	A	250	275	350	
	По AC-4, θ ≤ 40 °C	A	138	170	245	
Номинальное напряжение (U_n)	До	В	1000	1000	1000	
Предельная частота (синусоида)	Ном. ток	Гц	25 - 200	25 - 200	25 - 200	
Номинальная включающая способность Номинальная отключающая способность	I rms	A	1700	2100	2940	
	I rms	220 - 440 В	A	1500	1800	2450
		500 В	A	1200	1600	2200
		660/690 В	A	1100	1200	1700
		1000 В	A	450	600	800
Допустимая номинальная кратковременная нагрузка из холодного состояния, при отсутствии протекания тока в предыдущие 60 мин, при θ ≤ 40 °C	Для 1 с	A	1200	1500	2200	
	Для 5 с	A	1200	1500	2200	
	Для 10 с	A	1200	1500	2200	
	Для 30 с	A	700	920	1230	
	Для 1 мин	A	600	740	950	
	Для 3 мин	A	450	500	620	
	Для 10 мин	A	350	400	480	
Защита от коротких замыканий при помощи предохранителей θ ≤ 440 В	Цепь электродвигателя по AC-3 (тип aM)	A	160	200	315	
	Цепь по AC-1 (тип gl, BS 88)	A	250	315	400	
Среднее полное сопротивление полюса	При I _{th} . и 50 Гц	м Ω	0,45	0,36	0,32	
Рассеяние мощности по каждому полюсу для вышеуказанных ном. токов	AC-3	Вт	6	12	22	
	AC-1	Вт	18	26	39	
Присоединение	Кол-во проводников		1	1	1	
	Кабель с наконечником	мм²	120	150	240	
	Кабель с соединителем	мм²	120	150	240	
	Кол-во шин		2	2	2	
	Сечение шины	мм	25 x 3	25 x 3	32 x 4	
	Диаметр винта		∅ 8	∅ 8	∅ 10	
	Момент затяжки	Н.м	18	18	35	

CR1-F400	CR1-F500	CR1-F630	CR1-BL	CR1-BM	CR1-BP	CR1-BR
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
«ТН»			«ТН»			
–			«ТН»			
от - 60 до + 80			от - 60 до + 80			
от - 15 до + 70			от - 15 до + 60			
3000			3000			
отклонение ± 5° от стандартного вертикального положения			отклонение ± 5° от стандартного вертикального положения			

3 или 4	3 или 4	3 или 4	1, 2, 3 или 4	1, 2, 3 или 4	1, 2, 3 или 4	1, 2, 3 или 4
400	500	630	750	1000	1500	1800
500	700	1000	800	1250	2000	2750
370	460	560	700	800	1250	1500
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
25...200	25...200	25...200	50...60	50...60	50...60	50...60
4500	5500	6740	10 000	10 000	15 000	18 000
4000	5000	6300	10 000	10 000	15 000	18 000
3500	4500	5400	9000	9000	12 000	15 000
3000	3560	4600	8000	8000	9000	11 000
1200	2500	3200	4000	4000	5000	6000
3600	4200	5050	9600	9600	12 000	15 000
3600	4200	5050	9600	9600	12 000	15 000
3600	4200	5050	7000	8000	9600	12 000
2400	3200	4400	4800	5200	6400	8000
1700	2400	3400	3500	3800	5200	6300
1200	1500	2200	2100	2400	3600	4400
1000	1200	1600	1200	1800	2800	3600
400	500	630	800	1200	800 x 2 (1)	1000 x 2 (1)
500	800	1000	800	1200	1000 x 2 (1)	1200 x 2 (1)
0,28	0,18	0,12	0,18	0,18	0,13	0,09
45	45	48	88	180	290	360
70	88	120	115	280	520	680
2	2	–	–	–	–	–
150	240	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–
2	2	2	2	2	3	4
30 x 5	40 x 5	60 x 5	50 x 5	80 x 5	100 x 5	100 x 10
∅ 10	∅ 10	∅ 12	4 x ∅ 8	4 x ∅ 10	4 x ∅ 10	4 x ∅ 10
35	35	58	21	35	35	35

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

Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой

Технические характеристики

Тип			CR1-F150	CR1-F185	CR1-F265
-----	--	--	----------	----------	----------

Технические характеристики цепи управления

Номинальное напряжение цепи управления (Uc)	~ 50 или 60 Гц	В	48 - 415			
	~ 400 Гц	В	48 - 220			
	---	В	48 - 220			
	--- низкое потребление	В	48 - 220			
Пределы напряжения цепи управления пер. и пост. тока	Срабатывание		0,85 - 1,1 Uc			
	Отпускание		0,85 - 1,1 Uc			
Максимальная частота коммутации при температуре окр. среды ≤ 40 °С		Ком. циклов/ч	120			
Механическая износостойкость		Млн ком. циклов	1			
Среднее потребление 50/60 Гц	Срабатывание	однополюсн.	ВА	–	–	–
		двухполюсн.	ВА	–	–	–
		трехполюсн.	ВА	1100	1600	1650
		четыреполюсн.	ВА	1100	1600	1650
	Удержание	однополюсн.	ВА	–	–	–
		двухполюсн.	ВА	–	–	–
		трехполюсн.	ВА	7,3	8	9
		четыреполюсн.	ВА	7,3	8	9
400 Гц и ---	Срабатывание	однополюсн.	ВА	–	–	–
		двухполюсн.	ВА	–	–	–
		трехполюсн.	ВА	1260	1750	1800
		четыреполюсн.	ВА	1260	1750	1800
	Удержание	однополюсн.	ВА	–	–	–
		двухполюсн.	ВА	–	–	–
		трехполюсн.	ВА	10	11	12
		четыреполюсн.	ВА	10	11	12
--- низкое потребление	Срабатывание	3/4 - полюсн.	Вт	500	500	500
	Удержание	3/4 - полюсн.	Вт	15	20	40
Время срабатывания при Uc (1)	Замыкание		мс	35 - 40	35 - 40	45 - 50
	Размыкание		мс	50 - 100	50 - 100	50 - 100

(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.

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.

Технические характеристики дополнительных контактов

Тип			LA1-D для контакторов CR1-F
Ток термической стойкости (Ith)		A	10
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 337-1	B	660
	В соответствии с VDE 0110, группа C	B	750
Присоединение	Гибкий или жесткий кабель без наконечника или с наконечником	мм²	1 x 1 мин. / 2 x 2,5 макс.

Рабочая мощность контактов LA1-D для контакторов CR1-F

Сеть переменного тока
Коммутационная износостойкость (до 2400 коммутационных циклов в час) на индуктивной нагрузке, такой как катушка электромагнита: ток включения ($\cos \varphi = 0,7$) = 10 x ток отключения ($\cos \varphi = 0,4$)

		110/	220/	380/	600
B	48	127	230	400	
ВА	300	400	480	500	500
ВА	2600	7000	13 000	15 000	9000

Сеть постоянного тока
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	48	110	220	440	600
Вт	90	75	68	61	58
Вт	700	400	260	220	170

1 миллион коммутационных циклов
Единичная включающая способность

CR1-F400	CR1-F500	CR1-F630	CR1-BL	CR1-BM	CR1-BP	CR1-BR
----------	----------	----------	--------	--------	--------	--------

48 - 415			110 - 500			
48 - 220			110 - 500			
48 - 220			110 - 500			
48 - 220			-			
0,85 - 1,1 Uс			0,85 - 1,1 Uс			
0,85 - 1,1 Uс			0,85 - 1,1 Uс			
120			120			
1			1			
-	-	-	650	650	650	650
-	-	-	1100	1100	1100	1100
1450	1650	2100	1650	1650	1650	1650
1450	1650	2100	1850	1850	1850	1850
-	-	-	110	110	110	110
-	-	-	125	125	125	125
12	9,5	8	165	165	165	165
12	9,5	8	175	175	175	175
-	-	-	600	600	600	600
-	-	-	1000	1000	1000	1000
1600	1800	2300	1500	1500	1500	1500
1600	1800	2300	1700	1700	1700	1700
-	-	-	100	100	100	100
-	-	-	115	115	115	115
16	13	11	150	150	150	150
16	13	11	160	160	160	160
500	550	620	-	-	-	-
70	60	45	-	-	-	-
40 - 75	40 - 80	40 - 80	100 - 150	100 - 150	100 - 150	100 - 150
50 - 100	50 - 100	50 - 100	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40

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.

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

LA1-D для контакторов CR1-F	ZC4-GM для контакторов CR1-B
10	20
660	660
750	750
1 x 1 мин. / 2 x 2,5 макс.	2 мин. / 4 макс.

Рабочая мощность контактов ZC4-GM для контакторов CR1-B

Сеть переменного тока

Коммутационная износостойкость (до 2400 коммутационных циклов в час) на индуктивной нагрузке, такой как катушка электромагнита: ток включения ($\cos \varphi = 0,7$) = 10 x ток отключения ($\cos \varphi = 0,4$)

	110	220	380	415	500
B	127	200	4000	4000	3500
BA	2000	4000	4000	4000	3500
BA	14 000	23 000	35 000	45 000	35 000

1 миллион коммутационных циклов
Единичная включающая способность

Сеть постоянного тока

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.

	110	120	440	500
B	110	120	440	500
Bт	250	250	230	200
Bт	1600	800	400	360

Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой

Цепь управления: переменный или постоянный ток



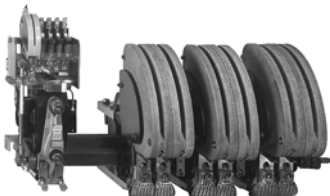
Каталожные номера



CR1-F1854●



CR1-F500



CR1-BP33

Максимальный тепловой ток по категории AC-3 40 °C	Номинальный ток по AC-3 (440 В, не более)	Кол-во полюсов	Дополнительные контакты мгновенного действия			№ по каталогу (дополните кодом, указывающим напряжение цепи управления) (1)	Масса
A	A						кг
250	150	3	-	-	-	CR1-F150●● E7 F7 M7 Q7	3,500
		4	-	-	-	CR1-F1504●● E7 F7 M7 Q7	3,800
275	185	3	-	-	-	CR1-F185●● E7 F7 M7 Q7	4,600
		4	-	-	-	CR1-F1854●● E7 F7 M7 Q7	5,400
350	265	3	-	-	-	CR1-F265●● E7 F7 M7 Q7	7,400
		4	-	-	-	CR1-F2654●● E7 F7 M7 Q7	8,500
500	400	3	-	-	-	CR1-F400●● E7 F7 M7 Q7	9,100
		4	-	-	-	CR1-F4004●● E7 F7 M7 Q7	10,200
700	500	3	-	-	-	CR1-F500●● E7 F7 M7 Q7	11,300
		4	-	-	-	CR1-F5004●● E7 F7 M7 Q7	12,900
1000	630	3	-	-	-	CR1-F630●● E7 F7 M7 Q7	18,600
		4	-	-	-	CR1-F6304●● E7 F7 M7 Q7	21,500
800	750	1	1	2	-	CR1-BL31●12 F M Q	32,000
			2	1	-	CR1-BL31●21 F M Q	32,000
			3	-	-	CR1-BL31●30 F M Q	32,000
		2	1	2	-	CR1-BL32●12 F M Q	45,000
			2	1	-	CR1-BL32●21 F M Q	45,000
			3	-	-	CR1-BL32●30 F M Q	45,000
		3	1	2	-	CR1-BL33●12 F M Q	58,000
			2	1	-	CR1-BL33●21 F M Q	58,000
			3	-	-	CR1-BL33●30 F M Q	58,000
		4	1	2	-	CR1-BL34●12 F M Q	72,000
			2	1	-	CR1-BL34●21 F M Q	72,000
			3	-	-	CR1-BL34●30 F M Q	72,000
1250	1000	1	1	2	-	CR1-BM31●12 F M Q	31,000
			2	1	-	CR1-BM31●21 F M Q	31,000
			3	-	-	CR1-BM31●30 F M Q	31,000
		2	1	2	-	CR1-BM32●12 F M Q	44,000
			2	1	-	CR1-BM32●21 F M Q	44,000
			3	-	-	CR1-BM32●30 F M Q	44,000
		3	1	2	-	CR1-BM33●12 F M Q	57,000
			2	1	-	CR1-BM33●21 F M Q	57,000
			3	-	-	CR1-BM33●30 F M Q	57,000
		4	1	2	-	CR1-BM34●12 F M Q	71,000
			2	1	-	CR1-BM34●21 F M Q	71,000
			3	-	-	CR1-BM34●30 F M Q	71,000
2000	1500	1	1	2	-	CR1-BP31●12 F M Q	41,000
			2	1	-	CR1-BP31●21 F M Q	41,000
			3	-	-	CR1-BP31●30 F M Q	41,000
		2	1	2	-	CR1-BP32●12 F M Q	65,000
			2	1	-	CR1-BP32●21 F M Q	65,000
			3	-	-	CR1-BP32●30 F M Q	65,000
		3	1	2	-	CR1-BP33●12 F M Q	94,000
			2	1	-	CR1-BP33●21 F M Q	94,000
			3	-	-	CR1-BP33●30 F M Q	94,000
		4	1	2	-	CR1-BP34●12 F M Q	120,000
			2	1	-	CR1-BP34●21 F M Q	120,000
			3	-	-	CR1-BP34●30 F M Q	120,000
2750	1800	1	1	2	-	CR1-BR31●12 F M Q	52,000
			2	1	-	CR1-BR31●21 F M Q	52,000
			3	-	-	CR1-BR31●30 F M Q	52,000
		2	1	2	-	CR1-BR32●12 F M Q	85,000
			2	1	-	CR1-BR32●21 F M Q	85,000
			3	-	-	CR1-BR32●30 F M Q	85,000
		3	1	2	-	CR1-BR33●12 F M Q	129,000
			2	1	-	CR1-BR33●21 F M Q	129,000
			3	-	-	CR1-BR33●30 F M Q	129,000
		4	1	2	-	CR1-BR34●12 F M Q	160,000
			2	1	-	CR1-BR34●21 F M Q	160,000
			3	-	-	CR1-BR34●30 F M Q	160,000

(1) Стандартные напряжения цепи управления: см. стр. 215.

Контакторы

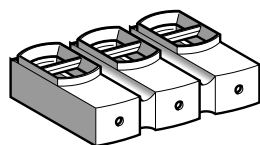
Контакторы с магнитной защелкой
Цепь управления: переменный или постоянный ток

Каталожные номера

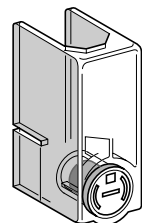
Для контакторов CR1-F



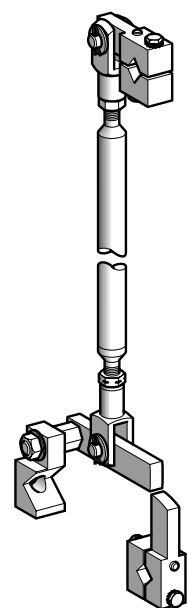
LA1-DN22



LA9-F103



LA9-F70



EZ2-LB0601

Наименование	Кол-во контактов или кожухов	Для использования на	№ по каталогу	Масса кг
Дополнительные контакты мгновенного действия	1 - 9	CR1-F	LA1-D (1)	0,580
Дополнительные контакты с выдержкой времени	2 - 4	CR1-F	LA-D (1)	0,580
Блок-контакты с защищенными клеммами для трехполюсных контакторов	Комплект из двух блоков	CR1-F150 и F185	LA9-F103	0,300
Защитные кожухи силовых клемм	Комплект из 6 кожухов для трехполюсных контакторов	CR1-F150, F185	LA9-F702	0,250
		CR1-F265 - F500	LA9-F703	0,250
		CR1-F630	LA9-F704	0,250
		Комплект из 8 кожухов для четырехполюсных контакторов	CR1-F1504, F1854	LA9-F707
		CR1-F2654 - F5004	LA9-F708	0,300
		CR1-F6304	LA9-F709	0,300
Наименование	Применение	№ по каталогу		
Силовые присоединения и механическая блокировка	Сборные реверсивные контакторы и контакторы ABP	См. стр. 228 и 229		

Для контакторов CR1-B

Наименование	Применение	№ по каталогу	Масса кг
Механическая блокировка с принадлежностями для монтажа (3)	Вертикальная сборка реверсивных контакторов и контакторов ABP	EZ2-LB0601	1,560
Комплект из двух опорных кронштейнов шины	Монтаж по центровым отверстиям 120 или 150 мм	LA9-B103	1,620

(1) См. стр. 167.

(2) Стандартные напряжения цепи управления (по другим напряжениям обращайтесь в «Шнейдер Электрик»).

Вольты	48	110	125	127	220	230	240	250	380	400	415	440	500
--------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Для контакторов CR1-F

~ 50/60 Гц	E7	F7	-	G7	M7	M7	U7	-	Q7	Q7	N7	-	-
~ 400 Гц	E7	F7	-	G7	M7	M7	-	-	-	-	-	-	-
≡	E7	F7	-	G7	M7	M7	-	-	-	-	-	-	-
≡ низкое потребление	EZ7	FZ7	-	GZ7	MZ7	-	-	-	-	-	-	-	-

Для контакторов CR1-B

~ 50...400 Гц	F	-	G	M	M	U	-	Q	V	N	R	S	-
≡	-	FD	GD	-	MD	-	UD	UCD	-	-	-	RD	SD

(3) Принудительная механическая блокировка между двумя контакторами вертикального крепления с одинаковыми или различными эксплуатационными параметрами.

Соединительные штанги с кулисами, собранные на правой стороне, пальцы кулис находятся со стороны полюса. Центровые отверстия для вертикального крепления двух контакторов разнесены друг от друга на 600 мм.

Контакторы

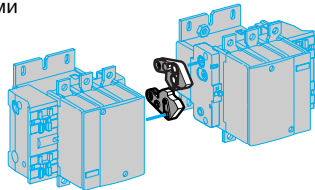
Контакторы с магнитной защелкой
Комплекующие сборных реверсивных контакторов
и контакторов автоматического ввода резерва CR1-F

Горизонтальное или вертикальное крепление

Контакторы горизонтального крепления

Собранные реверсивные контакторы, использующие два контактора с идентичными параметрами, типа:

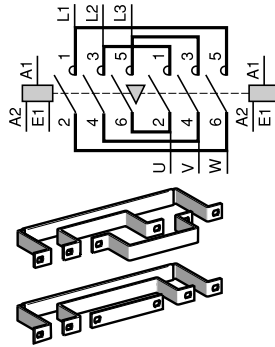
- CR1-F150**
- CR1-F185**
- CR1-F265**
- CR1-F400**
- CR1-F500**
- CR1-F630**



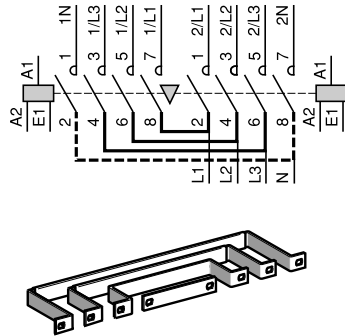
LA9-F●970

Комплекты силовых соединений

Реверсивные контакторы LA9-F●976



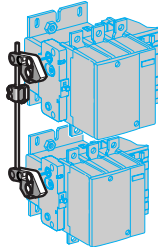
Трех- или четырехполюсные контакторы автоматического ввода резерва LA9-F●977 или LA9F●982



Контакторы вертикального крепления

Собранные реверсивные контакторы, использующие два контактора с идентичными параметрами, типа:

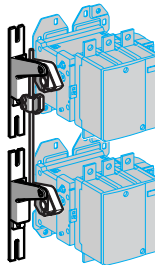
- CR1-F150**
- CR1-F185**
- CR1-F265**
- CR1-F400**
- CR1-F500**
- CR1-F630**



LA9-FF4F
LA9-FG4G

Сборка А

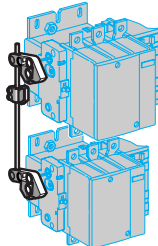
- LA9-FH4H
- LA9-FJ4J
- LA9-FK4K
- LA9-FL4L



Сборка С

Собранные контакторы автоматического ввода резерва, использующие два контактора с различными параметрами, типа:

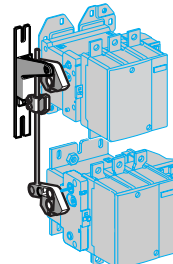
- CR1-F150**
- CR1-F185**
- CR1-F265**
- CR1-F400**
- CR1-F500**
- CR1-F630**



LA9-FG4F

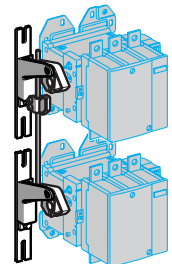
Сборка А

- LA9-FH4F
- LA9-FJ4F
- LA9-FK4F
- LA9-FL4F
- LA9-FH4G
- LA9-FJ4G
- LA9-FK4G
- LA9-FL4G



Сборка В

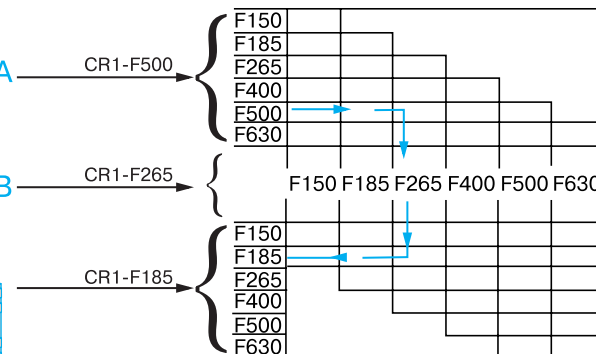
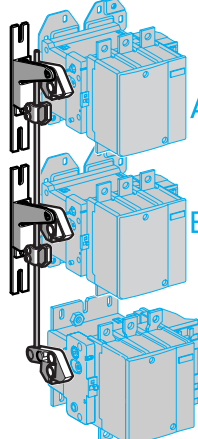
- LA9-FJ4H
- LA9-FK4H
- LA9-FL4H
- LA9-FK4J
- LA9-FL4J
- LA9-FK4K



Сборка С

Собранные контакторы автоматического ввода резерва, использующие три контактора с идентичными или различными параметрами

LA9-F●4●4●



Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой
Комплекующие для трехполюсных сборных реверсивных контакторов
и контакторов автоматического ввода резерва CR1-F

Каталожные номера

Собранные реверсивные контакторы, использующие
два контактора с идентичными параметрами

Для сборки трехполюсных
реверсивных контакторов
для управления двигателями (1)

Тип контактора	Комплект силовых соединений		Механическая блокировка	
	№ по каталогу	Масса кг	№ по каталогу	Масса кг
Горизонтального крепления				
CR1-F150	LA9-FF976	0,600	LA9-FF970	0,060
CR1-F185	LA9-FG976	0,780	LA9-FG970	0,060
CR1-F265	LA9-FH976	1,500	LA9-FJ970	0,140
CR1-F400	LA9-FJ976	2,100	LA9-FJ970	0,140
CR1-F500	LA9-FK976	2,350	LA9-FJ970	0,140
CR1-F630	LA9-FL976	3,800	LA9-FL970	0,150

Вертикального крепления

CR1-F150	(2)		LA9-FF4F	0,345
CR1-F185	(2)		LA9-FG4G	0,350
CR1-F265	(2)		LA9-FH4H	1,060
CR1-F400	(2)		LA9-FJ4J	1,200
CR1-F500	(2)		LA9-FK4K	1,200
CR1-F630	(2)		LA9-FL4L	1,220

Для сборки четырехполюсных
контакторов автоматического
ввода резерва для распределения
энергии

Горизонтального крепления

CR1-F1504	LA9-FF977	0,460	LA9-FF970	0,060
CR1-F1854	LA9-FG977	0,610	LA9-FG970	0,060
CR1-F2654	LA9-FH977	1,200	LA9-FJ970	0,140
CR1-F4004	LA9-FJ977	1,800	LA9-FJ970	0,140
CR1-F5004	LA9-FK977	2,300	LA9-FJ970	0,140
CR1-F6304	LA9-FL977	3,400	LA9-FL970	0,150

Вертикального крепления

CR1-F1504	(2)		LA9-FF4F	0,345
CR1-F1854	(2)		LA9-FG4G	0,350
CR1-F2654	(2)		LA9-FH4H	1,060
CR1-F4004	(2)		LA9-FJ4J	1,200
CR1-F5004	(2)		LA9-FK4K	1,200
CR1-F6304	(2)		LA9-FL4L	1,220

Собранные реверсивные контакторы, использующие
два контактора с различными параметрами

Для сборки трех- или четырех-
полюсных контакторов
автоматического ввода резерва
для распределения энергии

Тип контактора (вертикального крепления) (3)	Комплект силовых соединений		Механическая блокировка	
	№ по каталогу	наверху	№ по каталогу	Масса кг

CR1-F150 или F1504	CR1-F185 или F1854		LA9-FG4F	0,350
	CR1-F265 или F2654		LA9-FH4F	0,870
	CR1-F400 или F4004		LA9-FJ4F	0,930
	CR1-F500 или F5004		LA9-FK4F	0,940
	CR1-F630 или F6304		LA9-FL4F	0,940

CR1-F185 или F1854	CR1-F265 или F2654		LA9-FH4G	0,860
	CR1-F400 или F4004		LA9-FJ4G	0,940
	CR1-F500 или F5004		LA9-FK4G	0,940
	CR1-F630 или F6304		LA9-FL4G	0,950

CR1-F265 или F2654	CR1-F400 или F4004		LA9-FJ4H	1,130
	CR1-F500 или F5004		LA9-FK4H	1,130
	CR1-F630 или F6304		LA9-FL4H	1,140

CR1-F400 или F4004	CR1-F500 или F5004		LA9-FK4J	1,200
	CR1-F630 или F6304		LA9-FL4J	1,210

CR1-F500 или F5004	CR1-F630 или F6304		LA9-FL4K	1,210
--------------------	--------------------	--	-----------------	-------

При помощи 3 контакторов (вертикального крепления)
с идентичными или различными параметрами.

LA9-F●4●4●

(1) Трехполюсный реверсивный контактор для управления двигателями может быть преобразован в трехполюсный контактор автоматического ввода резерва посредством снятия верхних соединительных звеньев.

(2) Все силовые присоединения выполняются на объекте.

(3) С одинаковым или различным количеством полюсов. Силовые присоединения выполняются на объекте.

(4) Дополните каталожный номер, заменив первую точку кодом верхнего контактора, вторую точку – кодом среднего контактора и третью точку – кодом нижнего контактора.

Контакторы	CR1- F150	CR1- F185	CR1- F265	CR1- F400	CR1- F500	CR1- F630
Код	F	G	H	J	K	L

Пример: механическая блокировка для реверсивного контактора, собранного из трех различных контакторов:
CR1-F500 - верхний, CR1-F265 - средний и CR1-F185, нижний: **LA9-F●4●4●** становится **LA9-FK4H4G**.

Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой
Катушки для контакторов типа CR1-F

Каталожные номера

Стандартные катушки

Напряжение		Сопротивление обмотки		№ по каталогу	Код напряжения	Масса
50...400 Гц	50 Гц, 60 Гц	при $\theta = 20^\circ\text{C}$				
или ---		Защелкивание		Расцепление		кг
В	В	Ом	Ом			

Для контакторов CR1-F150

48	-	1,98	230,8	LX0-FF005	E7	0,440
110	-	9,35	1453	LX0-FF006	F7	0,440
127	-	11,61	1788	LX0-FF007	G7	0,440
208	-	23,50	4098	LX0-FF020	L7	0,440
220/230	-	37,55	5139	LX0-FF008	M7	0,440
-	240	45,16	6544	LX0-FF009	U7	0,440
-	380/400	114,10	12 447	LX0-FF010	Q7	0,440
-	415	139,50	16 717	LX0-FF011	N7	0,440

Для контакторов CR1-F185

48	-	1,42	220	LX0-FG005	E7	0,560
110	-	6,92	1339	LX0-FG006	F7	0,560
127	-	8,45	1676	LX0-FG007	G7	0,560
208	-	21,30	3169	LX0-FG020	L7	0,560
220/230	-	26,27	4729	LX0-FG 008	M7	0,560
-	240	32,95	4729	LX0-FG009	U7	0,560
-	380/400	82,29	11 885	LX0-FG010	Q7	0,560
-	415	102,30	14 305	LX0-FG011	N7	0,560

Для контакторов CR1-F265

48	-	1,34	183,4	LX0-FH005	E7	0,780
110	-	6,90	1031	LX0-FH006	F7	0,780
127	-	8,56	1325	LX0-FH007	G7	0,780
208	-	20,20	2654	LX0-FH020	L7	0,780
220/230	-	25,77	4090	LX0-FH008	M7	0,780
-	240	33,03	5002	LX0-FH009	U7	0,780
-	380/400	78,39	11 803	LX0-FH010	Q7	0,780
-	415	102,9	15 006	LX0-FH011	N7	0,780

Для контакторов CR1-F400

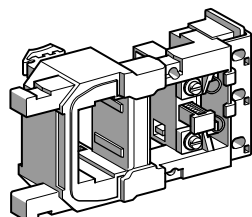
48	-	1,32	90,5	LX0-FJ005	E7	1,120
110	-	8,09	813	LX0-FJ006	F7	1,120
127	-	9,79	1027	LX0-FJ007	G7	1,120
208	-	24,40	2643	LX0-FJ020	L7	1,120
220/230	-	30,14	3309	LX0-FJ008	M7	1,120
-	240	37,02	4074	LX0-FJ009	U7	1,120
-	380/400	94,80	9380	LX0-FJ010	Q7	1,120
-	415	121,10	11 763	LX0-FJ011	N7	1,120

Для контакторов CR1-F500

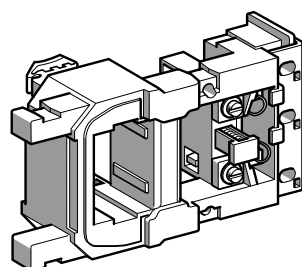
48	-	1,57	166	LX0-FK005	E7	1,220
110	-	7,53	916	LX0-FK006	F7	1,220
127	-	9,56	1159	LX0-FK007	G7	1,220
208	-	23,60	2981	LX0-FK020	L7	1,220
220/230	-	28,81	3733	LX0-FK008	M7	1,220
-	240	35,67	4595	LX0-FK009	U7	1,220
-	380/400	89,56	10 570	LX0-FK010	Q7	1,220
-	415	112,06	13 256	LX0-FK011	N7	1,220

Для контакторов CR1-F630

48	-	0,87	204	LX0-FL005	E7	1,460
110	-	5,20	1423	LX0-FL006	F7	1,460
127	-	6,45	1830	LX0-FL007	G7	1,460
208	-	20,20	2961	LX0-FL020	L7	1,460
220/230	-	25,36	4603	LX0-FL008	M7	1,460
-	240	25,36	5658	LX0-FL009	U7	1,460
-	380/400	60,95	10 676	LX0-FL010	Q7	1,460
-	415	77,97	13 003	LX0-FL011	N7	1,460



LX0-FF009



LX0-FH009

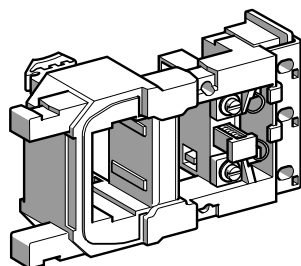
Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой
Катушки для контакторов типа CR1-F

Каталожные номера

Специальные катушки

Катушки с двумя обмотками с общей точкой, позволяющие использовать различные источники питания для защелкивания и расцепления.



LX0-FF030

Для контакторов	Напряжения катушки при 50, 60, 400 Гц или ---		Сопротивление обмотки при $\theta = 20^\circ\text{C}$		№ по каталогу	Код напряжения	Масса кг
	Защелкивание	Расцепление	Защелкивание	Расцепление			
	В	В	Ом	Ом			
CR1-F150	220	24	29,5	39,5	LX0-FF224	MB7	0,440
CR1-F185	220	24	26,5	19	LX0-FG224	MB7	0,560
CR1-F265	220	24	26	29,5	LX0-FH224	MB7	0,780
CR1-F400	220	24	30	23	LX0-FJ224	MB7	1,120
CR1-F500	220	24	29	26	LX0-FK224	MB7	1,220
CR1-F630	220	24	26	41	LX0-FL224	MB7	1,460

Катушки с малым потреблением при включении

Напряжение ---	Сопротивление обмотки при $\theta = 20^\circ\text{C}$		№ по каталогу	Код напряжения	Масса кг
	Защелкивание	Расцепление			
В	Ом	Ом			

Для контакторов CR1-F150

48	4,56	140,56	LX0-FF055	EZ7	0,440
110	22,37	706,44	LX0-FF056	FZ7	0,440
127	35,54	1086,36	LX0-FF057	GZ7	0,440
220	89,85	3342,51	LX0-FF058	MZ7	0,440

Для контакторов CR1-F185

48	5,19	106,54	LX0-FG055	EZ7	0,570
110	25,50	536,26	LX0-FG056	FZ7	0,570
127	32,75	732,64	LX0-FG057	GZ7	0,570
220	102,44	2378,62	LX0-FG058	MZ7	0,570

Для контакторов CR1-F265

48	5,19	74,26	LX0-FH055	EZ7	0,800
110	25	364,61	LX0-FH056	FZ7	0,800
127	30,98	458,45	LX0-FH057	GZ7	0,800
220	97,89	1344,46	LX0-FH058	MZ7	0,800

Для контакторов CR1-F400

48	5,05	36,36	LX0-FJ055	EZ7	1,150
110	25,39	171,49	LX0-FJ056	FZ7	1,150
127	31,86	221,20	LX0-FJ057	GZ7	1,150
220	98,19	648,79	LX0-FJ058	MZ7	1,150

Для контакторов CR1-F500

48	4,42	41	LX0-FK055	EZ7	1,270
110	22,74	193,36	LX0-FK056	FZ7	1,270
127	28,25	313,60	LX0-FK057	GZ7	1,270
220	85,12	918,68	LX0-FK058	MZ7	1,270

Для контакторов CR1-F630

48	3,94	59,17	LX0-FL055	EZ7	1,500
110	19,36	365,33	LX0-FL056	FZ7	1,500
127	25,39	452,27	LX0-FL057	GZ7	1,500
220	74,44	1071,43	LX0-FL058	MZ7	1,500

Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой
Катушки для контакторов типа CR1-B

Каталожные номера

Катушки в исполнении «ТС».

Напряжение	Сопrotивление обмотки при $\theta = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	№ по каталогу	Масса
~	50 - 400 Гц		
В	В	Ом	кг

Для контакторов CR1-B-31

-	110 - 120	19,7	WB1-KB140	1,120
110 - 125	-	25,2	WB1-KB134	1,120
-	220 - 240	77,2	WB1-KB136	1,120
220	-	94	WB1-KB139	1,120
250	-	128	WB1-KB125	1,120
-	380 - 400	197	WB1-KB126	1,120
-	415 - 440	257	WB1-KB138	1,120

Для контакторов CR1-B-32

-	110	9,6	WB1-KB133	1,120
110	120 - 127	11,4	WB1-KB121	1,120
125	-	19,7	WB1-KB140	1,120
-	220/230	32,5	WB1-KB124	1,120
220	240	49,7	WB1-KB122	1,120
250	-	77,2	WB1-KB136	1,120
-	380 - 400	128	WB1-KB125	1,120
-	415 - 440	160	WB1-KB137	1,120

Для контакторов CR1-B-33

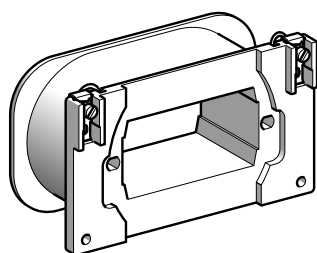
-	110	7,2	WB1-KB123	1,120
110	120 - 127	9,6	WB1-KB133	1,120
125	-	11,4	WB1-KB121	1,120
220	240	32,5	WB1-KB124	1,120
250	-	61	WB1-KB135	1,120
-	380 - 415	94	WB1-KB139	1,120
-	440	128	WB1-KB125	1,120

Для контакторов CR1-B-34

-	110	5,8	WB1-KB132	1,120
110	120 - 127	7,2	WB1-KB123	1,120
125	-	11,4	WB1-KB121	1,120
-	220/230	25,2	WB1-KB134	1,120
-	240	32,5	WB1-KB124	1,120
250	-	49,7	WB1-KB122	1,120
-	380	77,2	WB1-KB136	1,120
-	400 - 440	94	WB1-KB139	1,120

Катушки в исполнении «ТН» (принадлежности – см. стр. 221).

Добавьте **ТН** к приведенным выше каталожным номерам. Пример: **WB1-KB140ТН**.



WB1-KB●●●

Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой
Катушки для контакторов типа CR1-B

Каталожные номера

Принадлежности для катушек (1)

Катушки («ТС» или «ТН»)	Дополнительные резисторы (2)		Автоматический отключающий контакт (3)		Выпрямитель (4)
	R1 № по каталогу	R2 № по каталогу	Кол-во	№ по каталогу	

Для контакторов CR1-B●31

WB1-KB140	68	DR2-SC0068	47	DR2-SC0047	2	ZC4-GM2 или ZC4-GM8	DR5-TE1U
WB1-KB134	68	DR2-SC0068	68	DR2-SC0068	2	ZC4-GM2 или ZC4-GM8	-
WB1-KB136	220	DR2-SC0220	180	DR2-SC0180	2	ZC4-GM2 или ZC4-GM8	DR5-TE1U
WB1-KB139	270	DR2-SC0270	220	DR2-SC0220	2	ZC4-GM2 или ZC4-GM8	-
WB1-KB125	330	DR2-SC0330	270	DR2-SC0270	3	ZC4-GM2 или ZC4-GM8	-
WB1-KB126	470	DR2-SC0470	470	DR2-SC0470	3	ZC4-GM2 или ZC4-GM8	DR5-TE1S
WB1-KB138	1000	DR2-SC1000	470	DR2-SC0470	3	ZC4-GM2 или ZC4-GM8	DR5-TE1S

Для контакторов CR1-B●32

WB1-KB133	10	DR2-SC0010	33	DR2-SC0033	1	PR4-FB0011	DR5-TE1U
WB1-KB121	47	DR2-SC0047	39	DR2-SC0039	1	PR4-FB0010	DR5-TE1U
WB1-KB140	100	DR2-SC0100	47	DR2-SC0047	1	PR4-FB0009	-
WB1-KB124	120	DR2-SC0120	120	DR2-SC0120	1	PR4-FB0007	DR5-TE1U
WB1-KB122	220	DR2-SC0220	150	DR2-SC0150	1	PR4-FB0007	DR5-TE1U
WB1-KB136	330	DR2-SC0330	220	DR2-SC0220	1	PR4-FB0006	-
WB1-KB125	470	DR2-SC0470	470	DR2-SC0470	1	PR4-FB0005	DR5-TE1S
WB1-KB137	680	DR2-SC0680	560	DR2-SC0560	1	PR4-FB0004	DR5-TE1S

Для контакторов CR1-B●33

WB1-KB123	39	DR2-SC0039	27	DR2-SC0027	1	PR4-FB0012	DR5-TE1U
WB1-KB133	47	DR2-SC0047	39	DR2-SC0039	1	PR4-FB0011	DR5-TE1U
WB1-KB121	56	DR2-SC0056	47	DR2-SC0047	1	PR4-FB0010	-
WB1-KB124	180	DR2-SC0180	120	DR2-SC0120	1	PR4-FB0008	DR5-TE1U
WB1-KB135	270	DR2-SC0270	270	DR2-SC0270	1	PR4-FB0006	-
WB1-KB139	470	DR2-SC0470	390	DR2-SC0390	1	PR4-FB0005	DR5-TE1S
WB1-KB125	680	DR2-SC0680	470	DR2-SC0470	1	PR4-FB0004	DR5-TE1S

Для контакторов CR1-B●34

WB1-KB132	33	DR2-SC0033	27	DR2-SC0027	1	PR4-FB0014	DR5-TE1U
WB1-KB123	47	DR2-SC0047	33	DR2-SC0033	1	PR4-FB0012	DR5-TE1U
WB1-KB121	56	DR2-SC0056	56	DR2-SC0056	1	PR4-FB0010	-
WB1-KB134	150	DR2-SC0150	120	DR2-SC0120	1	PR4-FB0008	DR5-TE1U
WB1-KB124	180	DR2-SC0180	150	DR2-SC0150	1	PR4-FB0007	DR5-TE1U
WB1-KB122	270	DR2-SC0270	220	DR2-SC0220	1	PR4-FB0007	-
WB1-KB136	390	DR2-SC0390	390	DR2-SC0390	1	PR4-FB0006	DR5-TE1S
WB1-KB139	560	DR2-SC0560	470	DR2-SC0470	1	PR4-FB0005	DR5-TE1S

(1) По присоединениям, см. стр. 216.

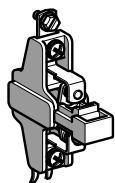
(2) Масса резисторов DR2-SC●●●●: 0,030 кг.

(3) Масса автоматических отключающих контактов: ZC4-GM●: 0,030 кг и PR4-FB00●●: 0,600 кг.

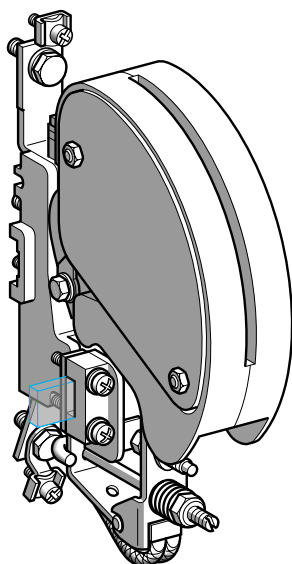
(4) Масса выпрямителя DR5-TE1●: 0,100 кг. Выпрямитель используется только для переменного тока.



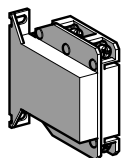
DR2-SC0220



ZC4-GM2



PR4-FB0014



DR5-TE1U

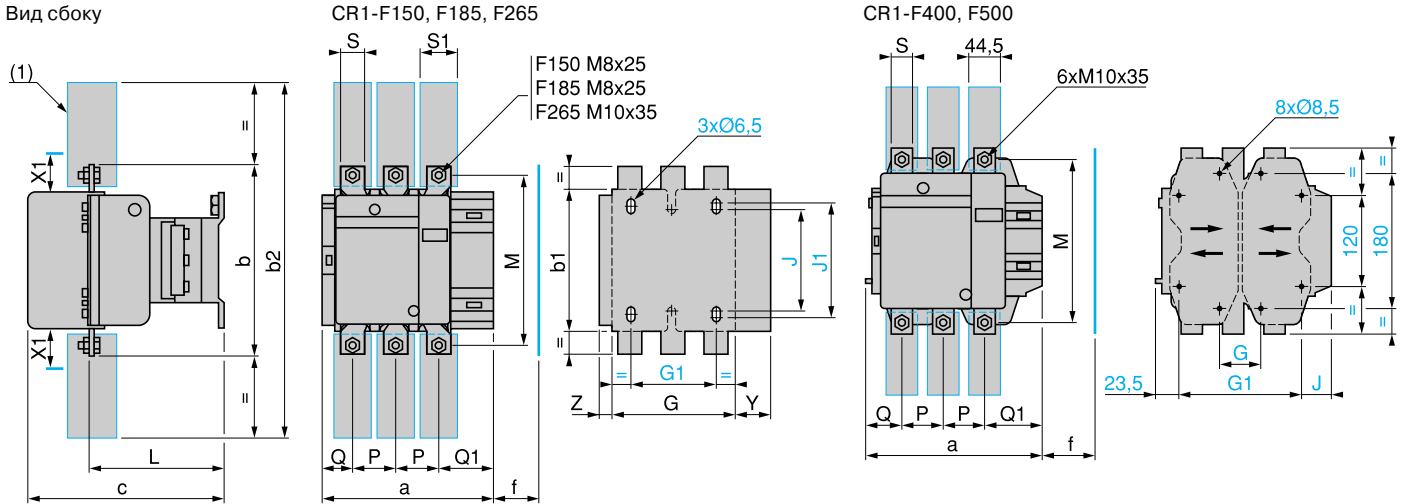
Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой типа CR1-F

Размеры

CR1-F150 - F500

Вид сбоку



CR1-	F150		F185		F265	
	3 П	4 П	3 П	4 П	3 П	4 П
a	163,5	201,5	168,5	208,5	201,5	244,5
b	170	170	174	174	203	203
b1	137	137	137	137	145	145
b2	301	301	305	305	370	370
c	171	171	181	181	213	213
f	131	131	130	130	147	147
G	106	143	111	151	142	190
G1	80	80	80	80	96	96
J	106	106	106	106	106	106
J1	120	120	120	120	120	120
L	107	107	113,5	113,5	141	141
M	150	150	154	154	178	178
P	40	40	40	40	48	48
Q	26	26	29	29	39	34
Q1	57,5	55,5	59,5	59,5	66,5	66,5
S	20	20	20	20	25	25
S1	27	27	34	34	38	38
Y	44	44	38,5	30,5	30,5	21,5
Z	13,5	13,5	13,5	13,5	15,5	15,5

f = минимальное расстояние, требуемое для извлечения катушки.

X1: минимальное расстояние между токоведущими частями в зависимости от ном. напряжения и отключающей способности.

Напряжение (В)	200 - 500	660 - 1000
CR1-F150	10	15
CR1-F185	10	15
CR1-F265	10	15

CR1-	F400		F500	
	3 П	4 П	3 П	4 П
a	213	261	233	288
G мин.	66	66	66	66
b	206	206	238	238
b2	375	375	400	400
c	219	219	232	232
f	146	146	150	150
G поставлено	80	80	80	140
G макс.	102	150	120	175
G1 поставлено	170	170	170	230
G1 мин.	156	156	156	156
G1 макс.	192	240	210	265
J1	12	60	32	27
L	145	145	146	146
M	181	181	208	208
P	48	48	55	55
Q	43	43	47	47
Q1	74	74	77	77
S	25	25	30	30

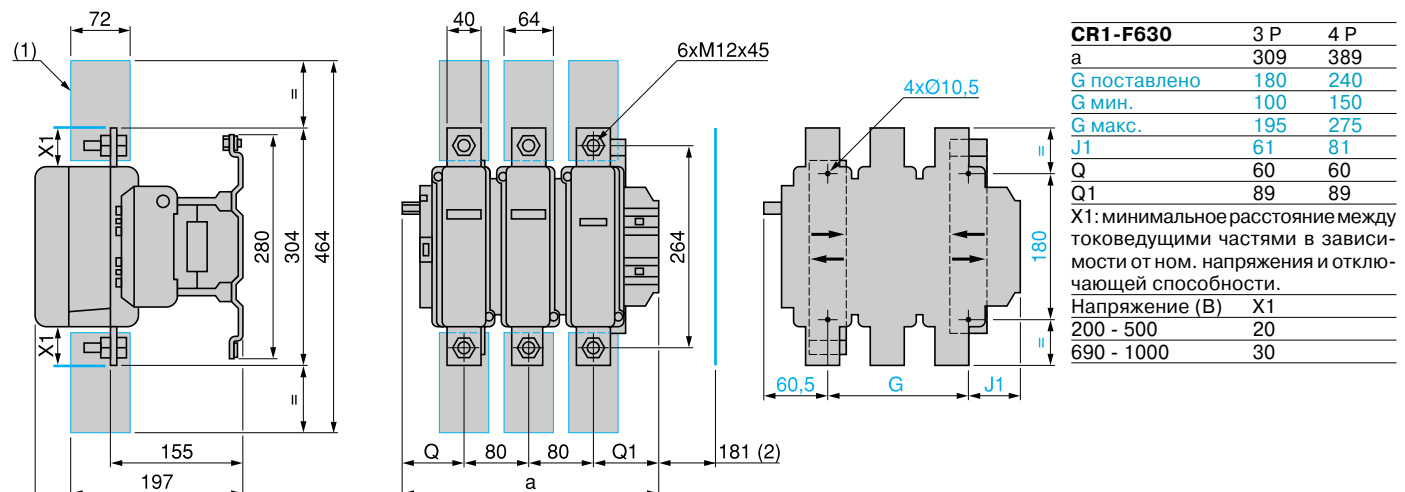
f = минимальное расстояние, требуемое для извлечения катушки.

X1: минимальное расстояние между токоведущими частями в зависимости от ном. напряжения и отключающей способности.

Напряжение (В)	200 - 500	660 - 1000
CR1-F400	15	20
CR1-F500	15	20

(1) Защитный кожух силовой клеммы.

CR1-F630



CR1-F630	3 П	4 П
	a	309
G поставлено	180	240
G мин.	100	150
G макс.	195	275
J1	61	81
Q	60	60
Q1	89	89

X1: минимальное расстояние между токоведущими частями в зависимости от ном. напряжения и отключающей способности.

Напряжение (В)	X1
200 - 500	20
690 - 1000	30

(1) Защитный кожух силовой клеммы.

(2) f = минимальное расстояние, требуемое для извлечения катушки.

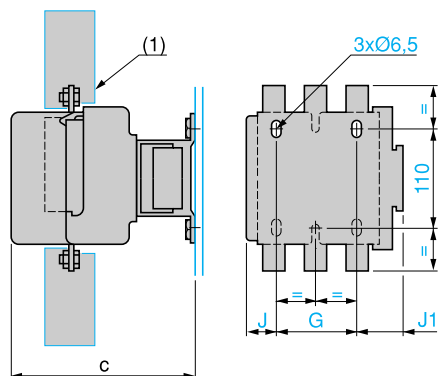
Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой типа CR1-F

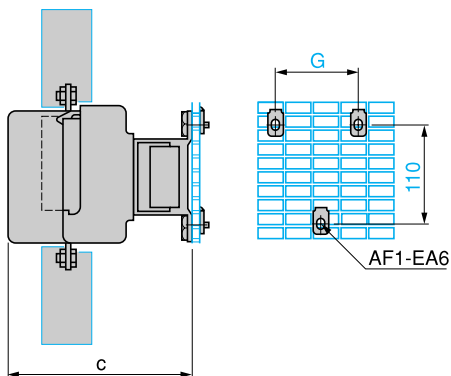
Монтаж

CR1-F150...F265

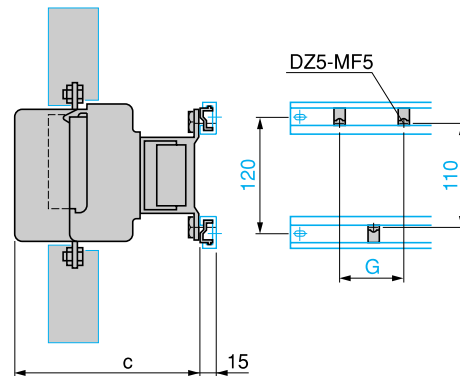
На панели



На монтажной плате с вырезами AM1-PA, PB, PC



На рейках DZ5-MB по центровым отверстиям для крепления, разнесенным на 120 мм



CR1-	F150	F185	F265
c	3 П 171	181	213
	4 П 171	181	213
G	3 П 80	80	96
	4 П 80	80	96
J	3 П 26,5	29	44,5
	4 П 45	49	68,5
J1	3 П 57	59,5	61,5
	4 П 75,5	79,5	85,5

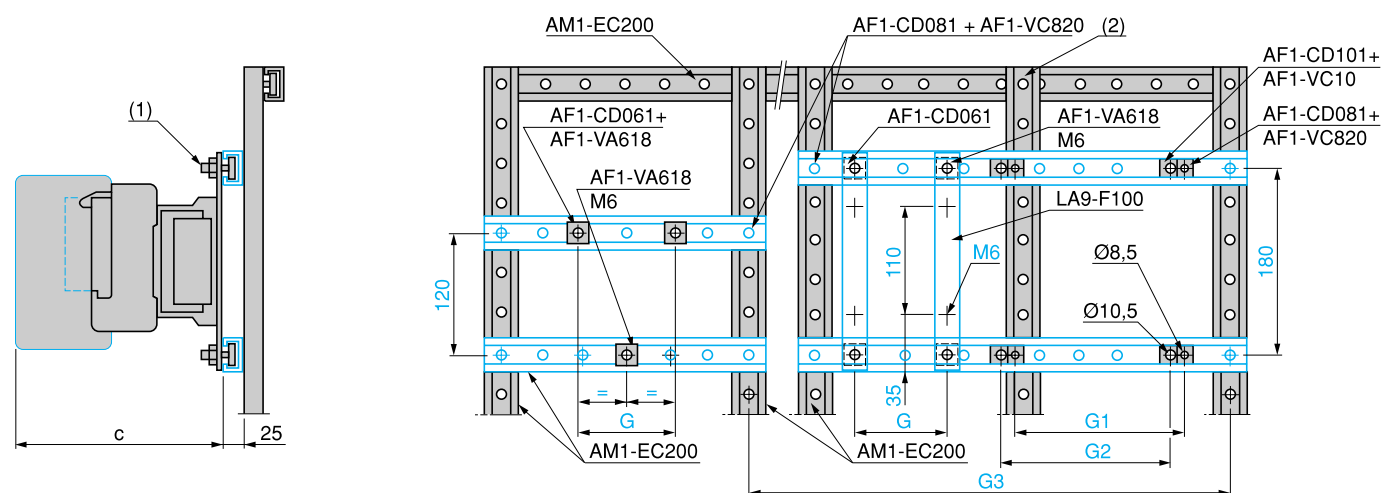
(1) Защитный кожух силовой клеммы.

CR1-	F150	F185	F265
c	3 П 171	181	213
	4 П 171	181	213
G	3 П 80	80	96
	4 П 80	80	96

CR1-	F150	F185	F265
c	3 П 171	181	213
	4 П 171	181	213
G	3 П 80	80	96
	4 П 80	80	96

CR1-F150...F650

На 2 рейках с вырезами AM1-EC●●●



CR1-	F150	F185	F265	F400	F500	F630
c	3 П 171	181	213	213	226	250
	4 П 171	181	213	213	226	250
G (M6)	3 П 80	80	96	-	-	-
	4 П 80	80	96	-	-	-
G1 (Ø 8,5)	3 П -	-	-	80	80	-
	4 П -	-	-	80	140	-
G2 (Ø 10,5)	3 П -	-	-	-	-	180
	4 П -	-	-	-	-	240

(1) AF1-CD●●● или AF1-VA●●●

(2) Эта вертикальная рейка AM1-EC200 необходима, когда размер G2 или G3 больше 700 мм (за информацией обращайтесь в «Шнейдер Электрик»).

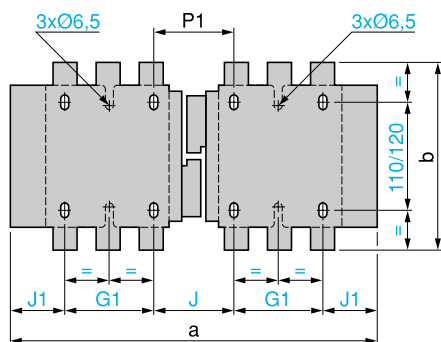
Контакты

Контакты с магнитной защелкой типа CR1-F

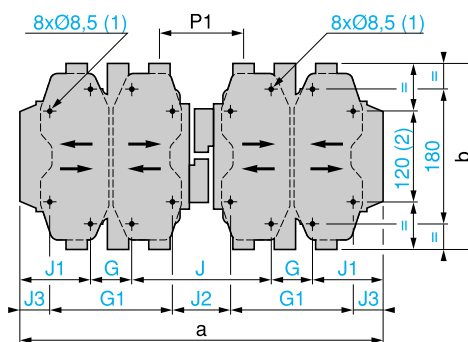
Монтаж

Реверсивные контакты 2 x CR1-F50 ... F265

Горизонтального крепления



Реверсивные контакты 2 x CR1-F400...F630



2 x CR1-		a	b	G	J	J1	P1
F150	3 П	345	170	80	71	57	71
	4 П	422	170	80	111	75,5	71
F185	3 П	357	174	80	78	59,5	78
	4 П	437	174	80	118	79,5	78
F265	3 П	425	203	96	109	61,5	100
	4 П	521	203	96	157	85,5	100

2 x CR1-		a	b	G	G1	J	J1	J2	J3	P1
F400	3 П	446	206	80	170	157	64,5	67	19,5	107
	4 П	542	206	80	170	157	112,5	67	67,5	107
F500	3 П	485	238	80	170	156	84,5	66	39,5	112
	4 П	595	238	140	230	156	79,5	66	34,5	112
F630	3 П	636	304	180	-	139	68,5	-	-	137
	4 П	796	304	240	-	139	88,5	-	-	137

(1) За исключением F630: 4 x Ø 10,5.

(2) За исключением F630.

Контакты

Контакты с магнитной защелкой типа CR1-F

Монтаж

Реверсивные контакты

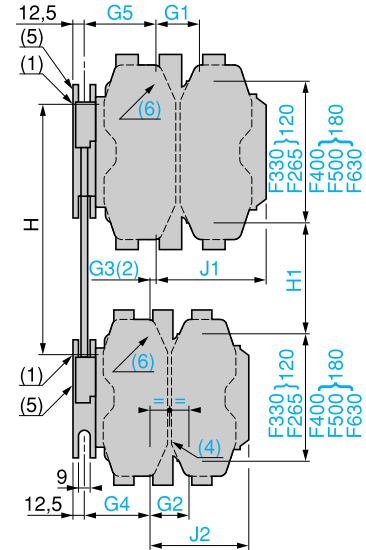
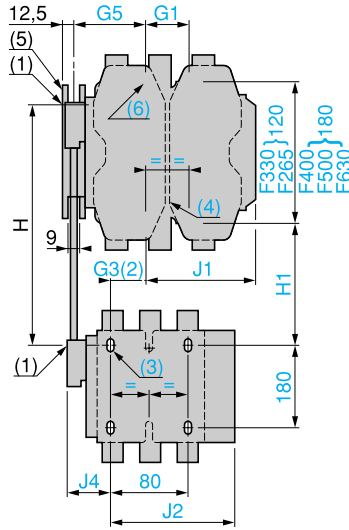
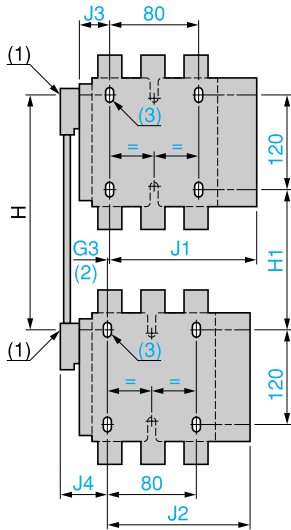
Вертикального крепления с механической блокировкой LA9-F●●●

2 контактора CR1-F с идентичными или различными параметрами (CR1-F150 ... F630), см. стр. 216 и 217.

Сборка А

Сборка В

Сборка С



- (1) Тяга механической блокировки.
- (2) Только для сборки контакторов с различными параметрами.
- (3) 3 x Ø 6,5 мм для CR1-F150 ... F265.
- (4) 3 x Ø 6,5 мм для CR1-F265.
- (5) Держатель направляющей механической блокировки.
- (6) 4 x Ø 8,5 мм для CR1-F400, F500 или 4 x Ø 10,5 мм.

Сборка типа	A				B								C									
	LA9-	FF4F	FG4F	FG4G	FH4F	FJ4F	FK4F	FL4F	FH4G	FJ4G	FK4G	FL4G	FH4H	FJ4H	FK4H	FL4H	FJ4J	FK4J	FL4J	FK4K	FL4K	FL4L
G1	3 П	-	-	-	96	80	80	180	96	80	80	180	96	80	80	180	80	80	180	80	180	180
	4 П	-	-	-	96	80	140	240	96	80	140	240	96	80	140	240	80	140	240	140	240	240
G2	3 П	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	96	96	96	80	80	80	80	80	180
	4 П	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	96	96	96	80	80	80	140	140	240
G3	3 П	0	3	0	21	45	45	35	19	42	42	33	0	23	23	14	0	0	9(7)	0	9(7)	0
	4 П	0	4	0	27	26	26	17	23	22	22	13	0	0	0	9(7)	0	0	9(7)	0	9(7)	0
G4	3 П	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	60	60	60	83	83	83	83	83	74
	4 П	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	83	83	83	83	83	83	83	83	74
G5	3 П	-	-	-	60	83	83	74	60	83	83	74	60	83	83	74	83	83	74	83	74	74
	4 П	-	-	-	83	83	83	74	83	83	83	74	83	83	83	74	83	83	74	83	74	74
H	мин.	200	210	220	240	250	270	310	250	250	270	310	250	260	280	330	260	280	325	300	345	380
	макс.	310	300	310	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
H1	мин.	80	90	100	110	80	100	140	120	90	110	150	130	110	130	170	60	100	140	120	160	200
	макс.	190	180	190	250	210	210	210	250	220	220	220	260	230	230	220	200	200	195	200	195	200
J1	3 П	133	134	134	149,5	137	157	241	149,5	137	157	241	149,5	137	157	24	137	157	241	157	244	241
	4 П	145	146	146	164,5	185	212	321	164,5	185	212	321	164,5	185	212	321	185	212	321	212	321	321
J2	3 П	133	133	134	183	133	183	133	134	134	134	134	142,5	149,5	149,5	149,5	137	137	137	157	157	241
	4 П	145	145	146	145	145	145	145	146	146	146	146	164,5	164,5	164,5	164,5	185	185	185	212	212	312
J3	3 П	48,5	53	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4 П	67	73	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J4	3 П	48,5	54	53	48,5	48,5	48,5	48,5	53	53	53	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4 П	67	69	73	67	67	67	67	73	73	73	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

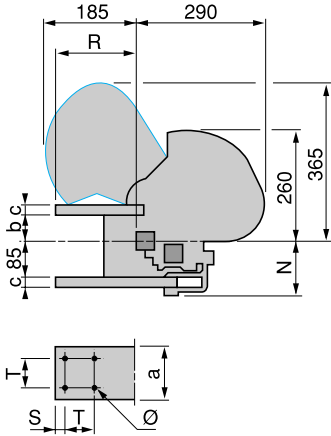
(7) В этом случае G4 больше, чем G5.

Контакторы

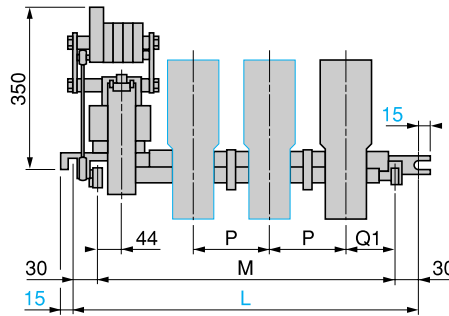
Контакторы с магнитной защелкой типа CR1-B

Размеры

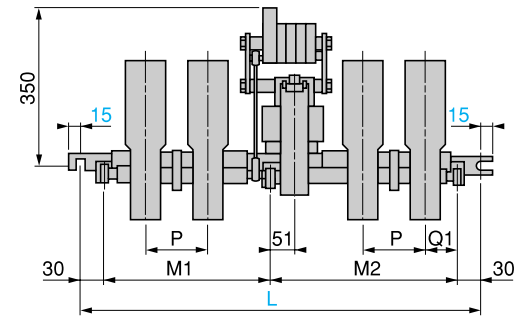
Вид сбоку



Одно-, двух- или трехполюсные контакторы



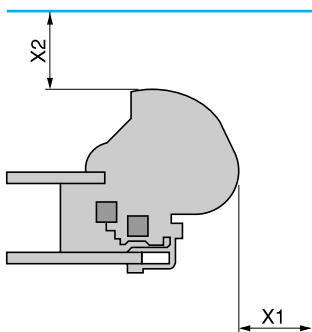
Четырехполюсные контакторы



Кол-во полюсов	CR1-BL				CR1-BM				CR1-BP				CR1-BR			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
a	50	50	50	50	63	63	63	63	100	100	100	100	125	125	125	125
b	59	59	59	59	55	55	55	55	55	55	55	55	50	50	50	50
c	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25
L	345	445	540	760	345	445	540	760	385	540	760	1065	445	635	885	1065
M	285	385	480	-	285	385	480	-	325	480	700	-	385	575	825	-
M1	-	-	-	308	-	-	-	308	-	-	-	455	-	-	-	455
M2	-	-	-	392	-	-	-	392	-	-	-	550	-	-	-	550
N	121	121	121	121	125	125	125	125	125	125	125	125	130	130	130	130
P	100	100	100	100	100	100	100	100	150	150	150	150	195	195	195	195
Q1	100	100	100	100	100	100	100	100	110	110	110	110	123	123	123	123
R	122	122	122	122	157	157	157	157	173	173	173	173	173	173	173	173
S	10	10	10	10	17	17	17	17	20	20	20	20	20	20	20	20
T	30	30	30	30	30	30	30	30	60	60	60	60	60	60	60	60
Ø	9	9	9	9	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

Минимальное расстояние между токоведущими частями

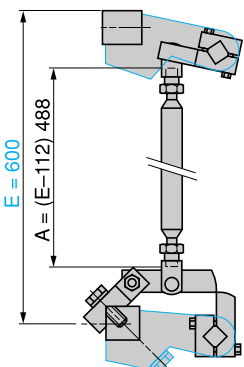
Значения X1 и X2 даны для отключающей способности 10 In (трехфазный переменный ток).



Трехфазное переменное напряжение 380-415-440 В		CR1-BL	CR1-BM	CR1-BP	CR1-BR
		X1	100	100	150
	X2	150	150	200	250
500 В	X1	100	100	150	200
	X2	150	150	220	250
600 В	X1	150	150	200	200
	X2	200	200	250	250
1000 В	X1	200	200	200	250
	X2	250	250	250	300

Механическая блокировка

для сборных реверсивных контакторов вертикального крепления E22-LB0601

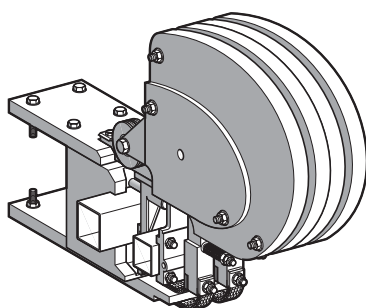


Контакторы

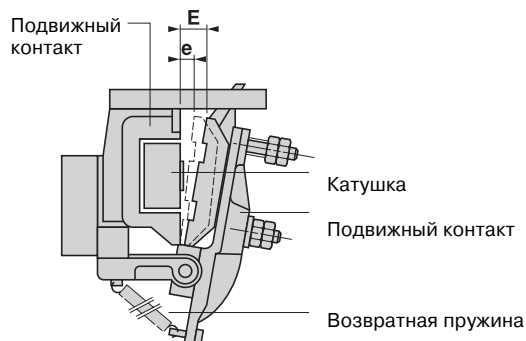
Контакторы с магнитной защелкой типа CR1-B

Размеры

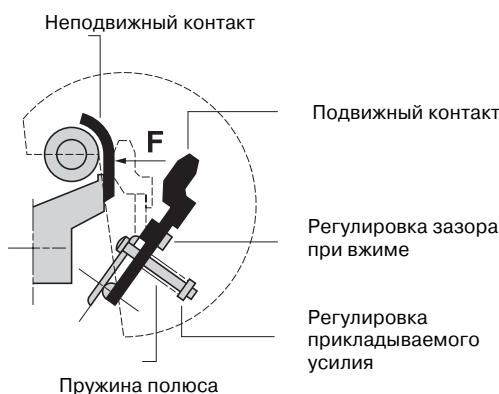
Полюс в сборе



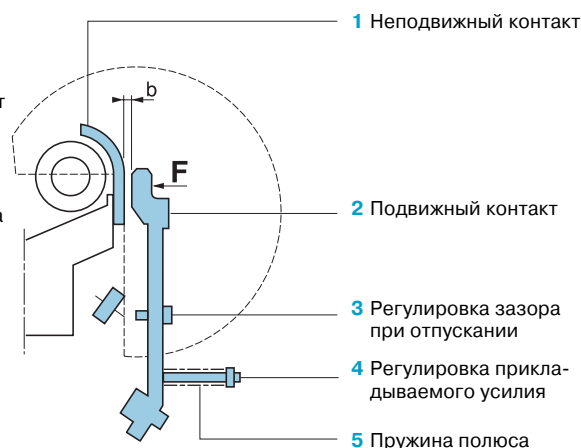
Регулировка хода срабатывания и хода вжима



Регулировка НО полюса



Регулировка НЗ полюса автоматического отключения катушки



Регулировка питания от источника постоянного тока или от сети переменного тока при помощи экономичного сопротивления (и выпрямителя при питании от сети переменного тока)

Тип контактора			CR1-BL	CR1-BM	CR1-BP	CR1-BR
Электромагнит (EB5-KB50)	Ход срабатывания (E)	мм	30	30	30	30
	Ход вжима (e)	мм	10	10	10	10
Катушка WB1-KB	Напряжение вжима	В	0,75 U _c	0,75 U _c	0,75 U _c	–
	Напряжение отпускания	В	0,3...0,5 U _c	0,3...0,5 U _c	0,3...0,5 U _c	0,3...0,5 U _c
НО силовой полюс (PA1)	Усилие (F), прикладываемое к контакту на каждом полюсе	даН	30	30	30 (1)	30 (2)
НЗ полюс автоматического отключения катушки (PR4)	Прикладываемое усилие	даН	0,9	0,9	0,9	0,9
	Зазор при отпуске (b) с замкнутым электромагнитом	мм	3,5 ± 0,5	3,5 ± 0,5	3,5 ± 0,5	3,5 ± 0,5

(1) Каждый полюс имеет два контакта: к каждому из этих контактов должно быть приложено равное усилие.
(2) Каждый полюс имеет три контакта: к каждому из этих контактов должно быть приложено равное усилие.

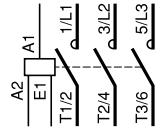
Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой типа CR1-F

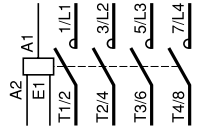
Схемы

Контакторы типа CR1-F

Трехполюсные

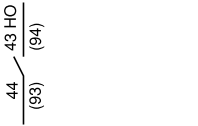


Четырехполюсные

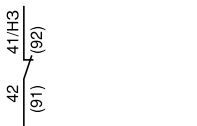


Дополнительные контакты мгновенного действия

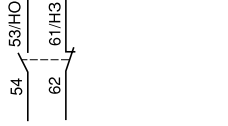
1 HO LA1-DN10 (1)



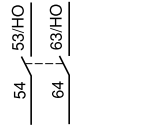
1 H3 LA1-DN01 (1)



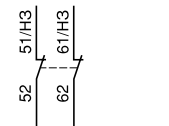
1 HO + 1 H3 LA1-DN11



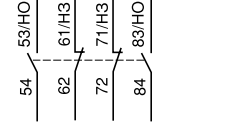
2 HO LA1-DN20



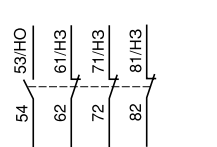
2 H3 LA1-DN02



2 HO + 2 H3 LA1-DN22



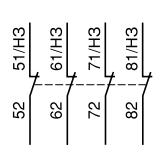
1 HO + 3 H3 LA1-DN13



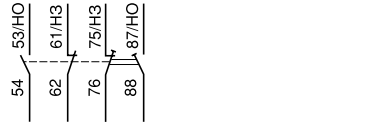
4 HO LA1-DN40



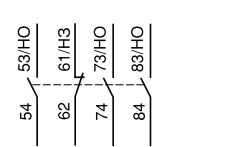
4 H3 LA1-DN04



2 HO + 2 H3 из которых 1 HO + 1 H3 опережающий отключение LA1-DC22



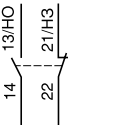
3 HO + 1 H3 LA1-DN31



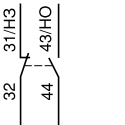
(1) Положения в скобках относятся к блокам, смонтированным на правой стороне контактора.

Дополнительные контакты мгновенного действия, соответствующие EN 50012 (Каталожные номера на стр. 108-111)

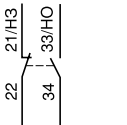
1 HO + 1 H3 LA1-DN11P



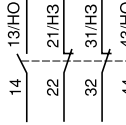
1 HO + 1 H3 LA1-DN11G



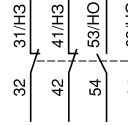
1 HO + 1 H3 LA1-DN11M



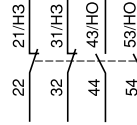
2 HO + 2 H3 LA1-DN22P



2 HO + 2 H3 LA1-DN22G

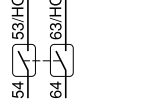


2 HO + 2 H3 LA1-DN22M

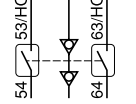


Дополнительные блок-контакты переднего крепления. Пыле- и влагозащищенные дополнительные контакты мгновенного действия (Каталожные номера на стр. 108 и 111)

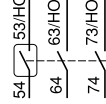
2 HO (24-50 В) LA1-DX20



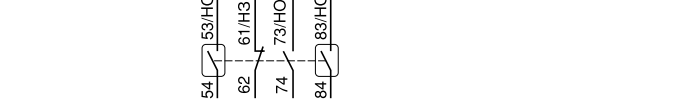
2HO (5-24 В) LA1-DY20



2 HO защищенные (24-50 В) LA1-DZ40



2HO стандартные LA1-DZ31



Дополнительные контакты с выдержкой времени (Каталожные номера на стр. 108 и 111)

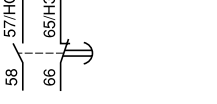
С выдержкой на включение

1 HO + 1 H3 LA2-DT●

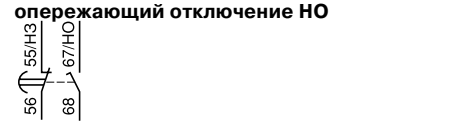


С выдержкой на отключение

1 HO + 1 H3 LA3-DR●

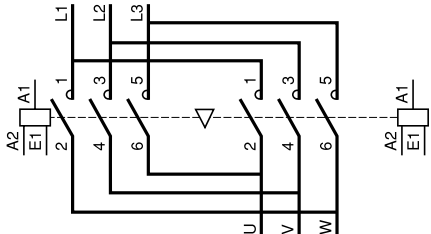


С выдержкой на включение H3 + LA2-DS● опережающий отключение HO

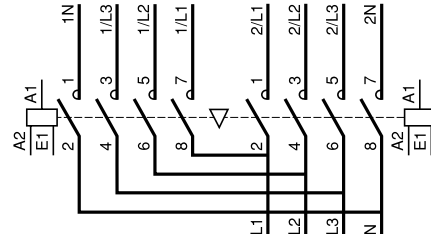


Трехполюсные реверсивные контакторы 2 x CR1-F150...F630

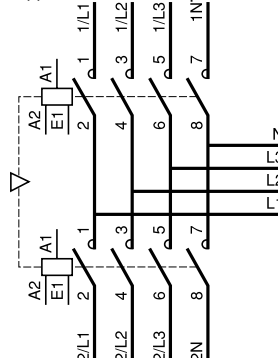
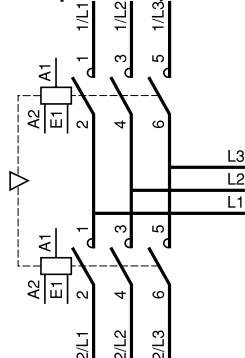
Горизонтального крепления



Четырехполюсные реверсивные контакторы 2 x CR1-F1504...F6304



Контакторы вертикального крепления, использующие два контактора с идентичными или различными параметрами



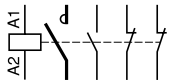
Контакты

Контакты с магнитной защелкой

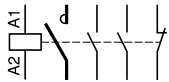
Схемы

Контакты типа CR1-B

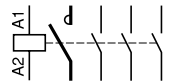
CR1-B•31•12



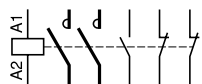
CR1-B•31•21



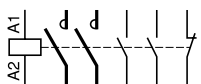
CR1-B•31•30



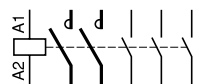
CR1-B•32•12



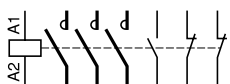
CR1-B•32•21



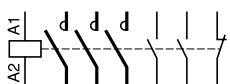
CR1-B•32•30



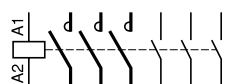
CR1-B•33•12



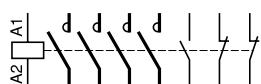
CR1-B•33•21



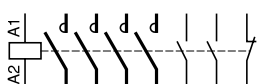
CR1-B•33•30



CR1-B•34•12



CR1-B•34•21



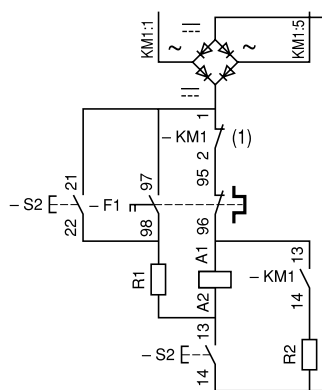
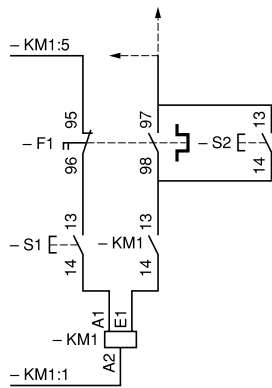
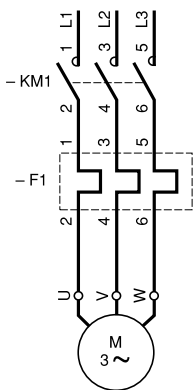
CR1-B•34•30



Схемы присоединения Контакты типа CR1-F и CR1-B с тепловым реле

Контакты CR1-F

Контакты CR1-B



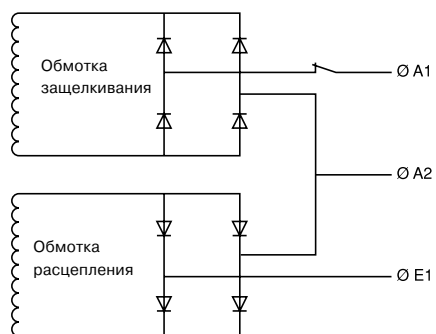
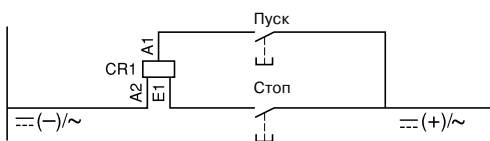
(1): контакт автоматического отключения катушки ZC4-GM или PR4-FB00●●.

S1: кнопка защелкивания.

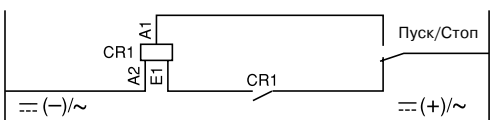
S2: кнопка расцепления.

Катушки для контактов CR1-F Управление кнопками

Схема внутренней цепи



Управление при помощи переключателя

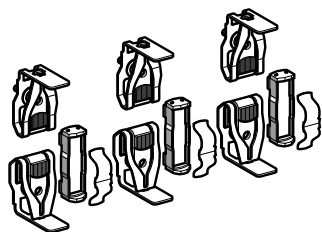


Предупреждение: клемма A2 является общей для обеих обмоток во всех случаях.

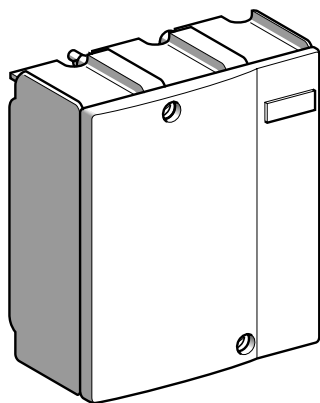
Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой
Принадлежности и запасные части для контакторов CR1-F

Каталожные номера



LA5-FG431



LA5-F40050

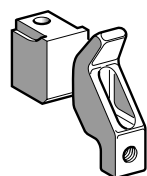
Наименование	Для контакторов	№ по каталогу	Масса кг		
Комплекты контактов для трех- или четырехполюсных контакторов (1)	Трехполюсные	CR1-F150	LA5-FF431	0,270	
		CR1-F185	LA5-FG431	0,350	
		CR1-F265	LA5-FH431	0,660	
		CR1-F400	LA5-F400803	0,660	
		CR1-F500	LA5-F500803	0,660	
		CR1-F630	LA5-F630803	0,660	
		CR1-F1504	LA5-FF441	0,360	
	Четырехполюсные	CR1-F1854	LA5-FG441	0,465	
		CR1-F2654	LA5-FH441	0,880	
		CR1-F4004	LA5-F400804	0,465	
		CR1-F5004	LA5-F500804	0,465	
		CR1-F6304	LA5-F630804	0,465	
		Трехполюсные	CR1-F150	LA5-F15050	0,490
			CR1-F185	LA5-F18550	0,670
CR1-F265	LA5-F26550		0,920		
CR1-F400	LA5-F40050		1,300		
CR1-F500	LA5-F50050		1,850		
CR1-F630	LA5-F63050		3,150		
Четырехполюсные	CR1-F1504		LA5-F150450	0,660	
	CR1-F1854	LA5-F185450	0,910		
	CR1-F2654	LA5-F265450	1,220		
	CR1-F4004	LA5-F400450	1,740		
	CR1-F5004	LA5-F500450	2,500		
	CR1-F6304	LA5-F630450	4,200		

(1) Комплект включает следующие компоненты (на 1 полюс): 2 неподвижных контакта, 1 подвижный контакт, 2 дефлектора, 1 подпружиненная пластинка, винты и шайбы.

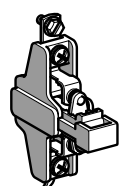
Контакторы

Контакторы с магнитной защелкой
Принадлежности и запасные части для контакторов CR1-B

Каталожные номера



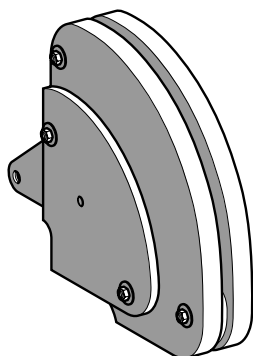
PA1-LB80
(PA1-LB76 + PA1-LB75)



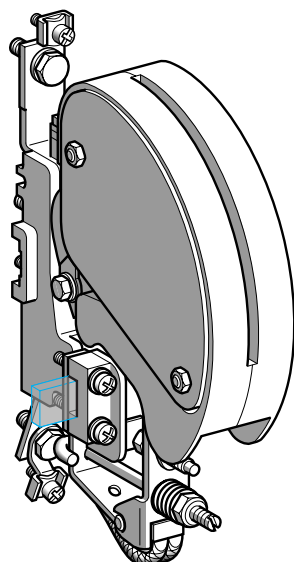
ZC4-GM1



PA1-LB89



PA1-LB50



PR4-FB00

Наименование	Для контакторов	Необходимое кол-во комплектов на 1 полюс	№ по каталогу	Масса кг
Комплект контактов (1 подвижный контакт, 1 неподвижный контакт)	CR1-BL	1	PA1-LB80	0,420
	CR1-BM	1	PA1-LB80	0,420
	CR1-BP	2	PA1-LB80	0,420
	CR1-BR	3	PA1-LB80	0,420
Наименование	Для контакторов	Состав	№ по каталогу	Масса кг
Только подвижный контакт (для 1 пальца)	Всех параметров	–	PA1-LB75	0,220
Только неподвижный контакт (для 1 пальца)	Всех параметров	–	PA1-LB76	0,200
Дугогасительный коготь (для 1 пальца)	Всех параметров	–	PA1-LB89	0,120
Камеры дуги (для 1 полюса контактора)	CR1-BL	–	PA1-LB50	3,700
	CR1-BM	–	PA1-LB50	3,700
	CR1-BP	–	PA1-PB50	6,200
	CR1-BR	–	PA1-RB50	8,500
Модули дополнительных контактов	Всех параметров	1 НО контакт стандартный	ZC4-GM1	0,030
	Всех параметров	1 НЗ контакт стандартный	ZC4-GM2	0,030
	Всех параметров	1 НО контакт позолоченный	ZC4-GM9	0,030
	Всех параметров	1 НЗ контакт позолоченный	ZC4-GM8	0,030
НЗ полюс для автоматического отключения катушки	Всех параметров	–	PR4-FB00 ●● (1)	0,600
Комплект подвижных и неподвижных контактов для НЗ полюса	Всех параметров	–	PV1-FA80	0,035
Дугогасительная камера для НЗ полюса	Всех параметров	–	PN1-FB50	0,220
Электромагнит	Всех параметров	–	ET1-KB50	10,600
Наименование	Для контакторов	Необходим. кол-во деталей	№ по каталогу	Масса кг
Возвратные пружины для подвижной части электромагнита	CR1-B (1 полюс)	1	DV1-RT292	0,050
	CR1-B (2, 3 или 4 полюса)	2	DV1-RT292	0,050
Пружины НО полюса	CR1-BL, BM или BP	1 на полюс	DV1-RC201	0,020
	CR1-BR	1 на полюс	DV1-RC155	0,020

(1) По дополнениям к каталожным номерам, см. стр. 221.

Для заметок

Представительства “Шнейдер Электрик” в СНГ и странах Балтии

Алматы

Казахстан, 480009 Алматы,
пр. Абая, 157, офис 9
Тел./факс: (3272) 50 63 70

Ашхабад

Туркменистан, 744030 Ашхабад,
ул. Нейтральный Туркменистан, 28,
офисы 326-327
Тел.: (3632) 39 00 38
Факс: (3632) 39 34 65

Донецк

Украина, 83048 Донецк,
ул. Университетская, 77
Тел.: (380623) 37 53 42
Факс: (380623) 32 38 50

Екатеринбург

Россия, 620219 Екатеринбург,
ул. Белинского, 34, офис 77
Тел./факс: (3432) 51 62 55

Киев

Украина, 01601 Киев,
ул. Крещатик, 2
Тел.: (38044) 462 04 25
Факс: (38044) 462 04 24

Минск

Белоруссия, 220004 Минск,
пр. Машерова, 5, офис 502
Тел.: (017) 223 75 50
Факс: (017) 223 97 61

Москва

Россия, 129281 Москва,
ул. Енисейская, 37
Тел.: (095) 797 40 00
Факс: (095) 797 40 02

<http://www.schneider-electric.ru>

Нижний Новгород

Россия, 603000 Нижний Новгород,
пл. Горького, 6, офис 408
Тел.: (8312) 34 14 54
Факс: (8312) 30 58 25

Николаев

Украина, 54014 Николаев,
ул. 68 Десантников, 2
Тел.: (380512) 50 00 22
Факс: (380512) 50 00 21

Новосибирск

Россия, 630049 Новосибирск,
Красный проспект, 220, корп. 1
Тел.: (3832) 90 34 64
Факс: (3832) 90 39 67

Рига

Латвия, LV-1050 Рига,
ул. Торня, 4-III В, офис 203
Тел.: (3717) 50 32 32
Факс: (3717) 32 07 97

Самара

Россия, 443001 Самара,
ул. Самарская, 203б, офис 213
Тел./факс: (8462) 42 33 68

Санкт-Петербург

Россия, 191126 Санкт-Петербург,
ул. Звенигородская, 3
Тел.: (812) 112 41 43
Факс: (812) 314 78 05