

- ◆ Трехполюсные на ток 630А (AC3).
- ◆ Четырехполюсные на ток 1600А (AC1).
- ◆ Контакторы для компенсации реактивной мощности до 60kvar (400V).
- ◆ Четырехполюсные 2NA+2NC или 4NC.
- ◆ Исполнение для тока AC или DC.
- ◆ Версии для DC низкого потребления для вспомогательных контакторов от 9А до 38А (AC3).
- ◆ Дополнительные блоки и аксессуары.
- ◆ Сертифицированы международными органами контроля.



Контакторы

	Разд.	Стр.
Трехполюсные	3-	4
Четырехполюсные	3-	8
Для компенсации реактивной мощности	3-	12
Четырехполюсные с 2 полюсами NA и 2 полюсами NC, или с 4 полюсами NC	3-	13
Вспомогательные	3-	14

Дополнительные блоки и аксессуары

Для миниконтакторов серии BG... ..	3-	16
Для контакторов серии BF... ..	3-	18
Для контакторов серии В... ..	3-	26

Запчасти

Катушки AC для контакторов серии BF... ..	3-	28
Катушки DC для контакторов серии BF... ..	3-	29
Катушки AC и DC для контакторов серии В... ..	3-	30
Силовые контакты для контакторов серии BF... ..	3-	31
Контакты и дугогасительные камеры для контакторов серии В... ..	3-	31

Миниконтакты серии BG...



- Трехполюсные миниконтакты от 6А до 12А (AC3).
- Четырехполюсные миниконтакты на 20А (AC1).
- Тип с силовым контактом 2NO + 2NC.
- Вспомогательные контакты высокой проводимости
- Вспомогательное питание, AC или DC.
- Тип с низким потреблением
- Винтовые зажимы, Faston и для печатной платы с PIN сзади.

	3 полюса			4 полюса		
	Ie (AC3)	AC	DC	Ith (AC1)	AC	DC
BG06	6A	●	●	—	—	—
BG09	9A	●	●	20A	●	●
BGF09	9A	●	●	20A	●	●
BGP09	9A	●	●	20A	●	●
BG12	12A	●	●	—	—	—

Контакты серии BF...



- Трехполюсные контакты от 9А до 110А (AC3).
- Четырехполюсные контакты от 25А до 125А (AC1).
- Контакты для переключения фаз с 7,5kvar до 60kvar (400V).
- Тип с силовым контактом 2NO + 2NC или 4NC.
- Вспомогательные контакты высокой проводимости.
- Вспомогательное питание, AC или DC.
- Версии для DC низкого потребления для вспомогательных контактов и контактов от 9А до 38А (AC3).

	3 полюса				4 полюса			
	Ie (AC3)	AC	DC	DC❶	Ith (AC1)	AC	DC	DC❶
BF09	9A	●	●	●	25A	●	●	●
BF12	12A	●	●	●	28A	●	—	—
BF18	18A	●	●	●	32A	●	●	●
BF25	25A	●	●	●	—	—	—	—
BF26	26A	●	●	●	45A	●	●	●
BF32	32A	●	●	●	—	—	—	—
BF38	38A	●	●	●	56A	●	●	●
BF50	50A	●	●	—	90A	●	—	—
BF65	65A	●	●	—	110A	●	●	—
BF80	80A	●	●	—	125A	●	●	—
BF95	95A	●	●	—	—	—	—	—
BF110	110A	●	●	—	—	—	—	—

❶ Низкого потребления.

Контакты серии B...



- Трехполюсные контакты от 110А до 630А (AC3).
- Четырехполюсные контакты от 160А до 1600А (AC1).
- Независимое вспомогательное питание при AC или DC.
- Винтовые зажимы.

	3 полюса			4 полюса		
	Ie (AC3)	AC	DC	Ith (AC1)	AC	DC
B115	110A	●	●	160A	●	●
B145	150A	●	●	250A	●	●
B180	185A	●	●	275A	●	●
B250	265A	●	●	350A	●	●
B310	320A	●	●	450A	●	●
B400	420A	●	●	550A	●	●
B500	520A	●	●	700A	●	●
B630	630A	●	●	800A	●	●
B630 1000	❶	●	●	1000A	●	●
B1250	❶	●	—	1250A	●	—
B1600	❶	●	—	1600A	●	—

❶ Только для AC1.

Простота

КАТУШКИ С 4 ТЕРМИНАЛАМИ

Возможно подключение кабеля к катушке с верхней и нижней стороны контактора.



ПРОТИВОПОМЕХОВЫЙ ФИЛЬТР

Контакторы от BF09 до BF38 со стандартным напряжением в DC снабжены встроенным противопомеховым фильтром.

ШИРОКАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контакторы типа BF...D снабжены катушкой широкого диапазона действия, что является очень полезным при их установке в сетях с большими перепадами напряжения (например: железнодорожные тяги).

НИЗКОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ КАТУШКАМИ

Контакторы типа BF...L характеризуются низким потреблением энергии, всего 2,4W. Благодаря этой своей технической характеристике их часто применяют для управления контроллерами PLC.

ЧЕТВЕРТЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ

Для контакторов на 45A и на 56A AC1, к 3-х полюсному контактору можно добавить 4-й боковой полюс. Это решение позволяет оптимизировать управление складом.



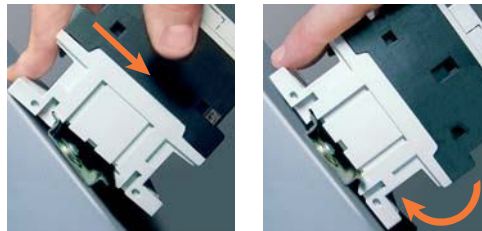
МЕХАНИЧЕСКАЯ ИНТЕРБЛОКИРОВКА

Возможна механическая и электрическая взаимоблокировка контакторов величиной 1 (9÷25A AC3) и контакторов величиной 2 (26÷38A AC3).

Интерблокировка типа BFX50 02 имеет 2 встроенных вспомогательных контакта НЗ для осуществления электрической блокировки.

УСТАНОВКА НА РЕЙКУ DIN

Установка и удаление контактора на рейке DIN происходит без спец. инструмента, легким нажатием на контактор.



КОНТАКТОРЫ ШИРИНОЙ 45мм

Контакторы до 38A в AC3 (18,5kW) имеют ширину 45мм: это большое преимущество при оснащении электрических шкафов.

МОНТАЖ ПУСКАТЕЛЕЙ

Сборка и установка электромеханических пускателей очень легкая и безопасная.

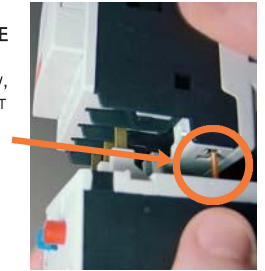
Практичные системы электрического и механического соединения дают возможность получить компактные пускатели за короткое время и без ошибок.



МОНТАЖ ТЕПЛООВОГО РЕЛЕ

Когда тепловое реле подсоединяется к контактору, его вспомогательный контакт подсоединяется к зажиму катушки контактора через жесткий вывод.

Таким образом, легко и полностью осуществляется монтаж теплового реле.



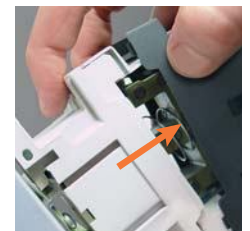
УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ЗАЖИМОВ

Зажимы подходят к любому типу кабеля: гибкому, жёсткому, в соответствии с AWG.

С помощью одной отвёртки вы можете зажать все винты силовых контактов, вспомогательных контактов и катушки.

МОНТАЖ "ЩЕЛЧКОМ"

Монтаж и демонтаж дополнительных вспомогательных контактов и аксессуаров, а так же как замена катушки контакторов BF09÷BF38 в AC являются легкими и быстрыми операциями без каких либо инструментов.



Безопасность

ФРОНТАЛЬНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КОЖУХ АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ – КОНТАКТОР

Фронтальный кожух между аварийным выключателем двигателя и контактором, защищает соединения.



ВСТАВКА АНТИСКОЛЬЖЕНИЯ НА РЕЙКЕ DIN

Резиновая вставка препятствует скольжению контакторов по рейке DIN, даже если рейка находится в вертикальном положении.



СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ - IP20

Степень защиты зажимов - IP20, препятствует случайному контакту с частями под напряжением.





BG06 A+BG12 A



BF09 A+BF25 A



BF26 A+BF38 A



BF50+BF110



B115+B180



B250+B400

Управление 3-х фазным двигателем (AC3)

Код заказа	Рабочий ток Ith (AC1)			Ie (AC3) ≤440V ≤55°C	Максимальная мощность при ≤55°C (AC3)						
	≤40°C	≤55°C	≤70°C		230V	400V	415V	440V	500V	690V	1000V
Катушка AC	[A]	[A]	[A]	[A]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
11 BG06 01 Aⓐ	16	14	12 (≤60°C)	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	—
11 BG06 10 Aⓐ					—	—	—	—	—	—	—
11 BG09 01 Aⓐ	20	18	15 (≤60°C)	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	—
11 BG09 10 Aⓐ					—	—	—	—	—	—	—
11 BGF09 01 Aⓐ	20	18	15 (≤60°C)	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	—
11 BGF09 10 Aⓐ					—	—	—	—	—	—	—
11 BGP09 01 Aⓐ	20	18	15 (≤60°C)	9	2,2	4 [ⓑ]	4,3 [ⓑ]	4,5 [ⓑ]	5 [ⓑ]	—	—
11 BGP09 10 Aⓐ					—	—	—	—	—	—	—
11 BG12 01 Aⓐ	20	18	15 (≤60°C)	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	—
11 BG12 10 Aⓐ					—	—	—	—	—	—	—
BF09 01 Aⓐ	25	20	18	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	—
BF09 10 Aⓐ					—	—	—	—	—	—	—
BF12 01 Aⓐ	28	23	20	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	—
BF12 10 Aⓐ					—	—	—	—	—	—	—
BF18 01 Aⓐ	32	26	23	18	4	7,5	9	9	10	10	—
BF18 10 Aⓐ					—	—	—	—	—	—	—
BF25 01 Aⓐ	32	26	23	25	7	12,5	13,4	13,4	15	11	—
BF25 10 Aⓐ					—	—	—	—	—	—	—
BF26 00 Aⓐ	45	36	32	26	7,3	13	14	14	15,6	18,5	—
BF32 00 Aⓐ	56	45	40	32	8,8	16	17	17	20	22	—
BF38 00 Aⓐ	56 (60 [ⓐ])	45 (48 [ⓐ])	40 (42 [ⓐ])	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	—
11 BF50 00ⓐ	90	80	65	50	14,3	25	27,2	27,2	33,2	43,5	25
11 BF65 00ⓐ	110	90	70	65	18,5	33	36	36	45,3	59,7	30
11 BF80 00ⓐ	125	100	80	80	23	41	46	46	56	74	37
11 BF95 00ⓐ	125	100	80	95	27,6	50	55	55	56	74	45
11 BF110 00ⓐ	125	100	80	110	33	61	66	70	59	80	45
11 B115 00ⓐⓑ	160	150	110	110	33	61	66	70	80	100	63
11 B145 00ⓐⓑ	250	235	190	150	46	80	88	93	100	120	75
11 B180 00ⓐⓑ	275	250	200	185	57	100	108	115	123	144	103
11 B250 00ⓐⓑ	350	300	250	265	83	140	155	164	176	212	156
11 B310 00ⓐⓑ	450	370	300	320	100	170	188	200	213	256	180
11 B400 00ⓐⓑ	550	430	360	420	130	225	247	263	271	352	208
11 B500 00ⓐⓑ	700	550	500	520	156	290	306	328	367	416	312
11 B630 00ⓐⓑ	800	640	540	630	198	335	368	368	368	440	368
11 B630 1000 00ⓐⓑ	1000	850	700	—	Только для категории AC1, смотрите стр. 3-8.						
11 B1250 24ⓐⓑ	1250	1050	880	—	Только для категории AC1, смотрите стр. 3-8.						
11 B1600 24ⓐⓑ	1600	1360	1120	—	Только для категории AC1, смотрите стр. 3-8.						

ⓐ В коде заказа укажите напряжение катушки если на 50/60 Hz или величину напряжения катушки с номером 60 при частоте 60 Hz.
Ряд величин напряжения следующий:
— AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V
— AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).
Например: 11 BG06 10 A230 (мини контактор BG06 с 1 контактом НО с питанием 230VAC 50/60Hz),
11 BG06 10 A460 60 (мини контактор BG06 с 1 контактом НО с питанием 460VAC 60Hz).

ⓑ Катушка контактора может быть с питанием AC или DC. В коде заказа укажите величину напряжения катушки. Стандартный ряд напряжений:
— AC/DC 24 - 48 - 60 - 110-125 (укажите 110) - 220-240 (укажите 220) - 380-415 (укажите 380) - 440-480V (укажите 440).
Например: 11 B145 00 110 (контактор B145 с питанием 110-125VAC/DC).
Напряжение 24V невозможно для контакторов B500-B630 1000.
Другие напряжения выполняются по заказу.

ⓐ Если версия для механического замка (G495), код заказа следующий В...SL.00.ⓐ
ⓑ Если версия уже снабжена механическим замком (G495), код заказа следующий В...I.00.ⓐⓑ
ⓐ Укажите номинальное напряжение мех. замка перед буквой С если DC.
Стандартный ряд напряжений:
— AC 50/60Hz 48 - 110-125 (укажите 110) - 220-240 (укажите 220) - 380-415V (укажите 380)
— DC 48 - 110-125 (укажите 110) - 220-240V (укажите 220).
Например: 11 B145L 00 110 220 (контактор B145 с напряжением 110-125VAC/DC с мех. замком с напряжением 220-240VAC).

ⓑ Механический замок G495 не может быть установлен.

ⓐ В коде заказа укажите напряжение катушки.
ⓑ Для катушек 110-125VAC (50/60Hz) укажите 110; для катушек 220-240VAC (50/60 Hz) укажите 220.
Например: 11 B1250 24 110 (контактор B1250 с напряжением 110-125VAC 50/60Hz).


B500-B630

B630 1000

B1250-B1600

	Тип присоединения	Вспомогательные контакты встроенные		К-во в упаковке	Вес
		NA	NC		
	Скоба-винт	—	1Ⓣ	10	0,170
		1Ⓣ	—	10	0,170
	Скоба-винт	—	1Ⓣ	10	0,170
		1Ⓣ	—	10	0,170
	Фастон	—	1Ⓣ	10	0,160
		1Ⓣ	—	10	0,160
	Шпилька для печатной платы	—	1Ⓣ	10	0,170
		1Ⓣ	—	10	0,170
	Скоба-винт	—	1Ⓣ	10	0,170
		1Ⓣ	—	10	0,170
	Скоба-винт	—	1Ⓣ	1	0,340
		1Ⓣ	—	ль	0,340
	Скоба-винт	—	1Ⓣ	1	0,340
		1Ⓣ	—	ль	0,340
	Скоба-винт	—	1Ⓣ	1	0,340
		1Ⓣ	—	ль	0,340
	Скоба-винт	—	1Ⓣ	1	0,340
		1Ⓣ	—	ль	0,340
	Скоба-винт	—	—	1	0,400
	Скоба-винт	—	—	1	0,400
	Скоба-винт	—	—	1	0,400
	Хомут-винт	—	—	1	1,230
	Хомут-винт	—	—	1	1,230
	Хомут-винт	—	—	1	1,280
	Хомут-винт	—	—	1	1,280
	Хомут-винт	—	—	1	1,280
	Винт-гайка	—	—	1	5,100
	Винт-гайка	—	—	1	5,220
	Винт-гайка	—	—	1	5,220
	Винт-гайка	—	—	1	9,100
	Винт-гайка	—	—	1	9,250
	Винт-гайка	—	—	1	9,250
	Винт-гайка	—	—	1	17,600
	Винт-гайка	—	—	1	17,900
	Винт-гайка	—	—	1	21,000
	Винт-гайка	2	4	1	48,000
	Винт-гайка	2	4	1	50,000

Ⓣ Согласно нормам UL, предел максимального напряжения 300V. Для напряжений до 600V свяжитесь с нашим отделом обслуживания клиентов (Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

Ⓢ Для напряжения катушки 024 - 230 - 400VAC при 50/60Hz: 10 шт. в упаковке. Для других напряжений: 1 шт. в упаковке.

Ⓣ Контакт высокой проводимости.

Ⓣ Для эксплуатации при этом значении тока использовать кабели 16мм² с вилкой на конце.

Соответствие нормам

Получены сертификаты:

Тип	UL					Mор. регистры	
	CULus	UL	CSA	ГОСТ	CCC	RIINA	LROS
BG06 A	●			●	●		
BG09 A	●			●	●		
BG12 A	●			●	●		
BGF09 A	●			●	●		
BGR... АЛЬ	●			●	●		
BF09 A	●		●	●	●	●	
BF12 A	●		●Ⓣ	●	●	●	
BF18 A	●		●	●	●	●	
BF25 A	●		●Ⓣ	●	●	●	
BF26 A	●		●	●	●	●	
BF32 A	●		●	●	●	●	
BF38 A	●		●Ⓣ	●	●	●	
BF50	●		●	●	●	●	●
BF65	●		●Ⓣ	●	●	●	●
BF80	●		●	●	●	●	●
BF95	●		●	●	●	●	●
BF110	●			●	●		
B115		●	●	●	●	●	●
B145		●	●	●	●	●	●
B180		●	●	●	●	●	●
B250		●	●	●	●	●	●
B310		●	●	●	●	●	●
B400		●	●	●	●	●	●
B500				●			
B630				●			
B630 1000			●				
B1250				●			
B1600				●			

● Сертифицированы.

● "Recognized" приборы с такой маркировкой могут быть компонентами заводского оборудования.

Ⓣ Этот контактор также сертифицирован по CSA для подъемного оборудования.

Соответствует нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1.



BF26 D-BF38 D
BF26 L-BF38 L



BF50 C-BF110 C

B115-B180

BG06 D-BG12 D
BG09 L

Управление трехфазным двигателем (AC3)

Код заказа Катушка DC	Катушка DC Низкого потребления	Рабочий ток I _{th} (AC1)			I _e (AC3) ≤440V ≤55°C	Максимальная мощность ≤55°C (AC3)						
		≤40°C [A]	≤55°C [A]	≤70°C [A]		230V [kW]	400V [kW]	415V [kW]	440V [kW]	500V [kW]	690V [kW]	1000V [kW]
11 BG06 01 D①	—	16	14	12 (≤60°C)	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	—
11 BG06 10 D①	—											
11 BG09 01 D①	11 BG09 01 L②	20	18	15 (≤60°C)	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	—
11 BG09 10 D①	11 BG09 10 L②											
11 BGF09 01 D①	11 BGF09 01 L②	20	18	15 (≤60°C)	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	—
11 BGF09 10 D①	11 BGF09 10 L②											
11 BGP09 01 D①	—	20	18	15 (≤60°C)	9	2,2	4③	4,3③	4,5③	5③	—	—
11 BGP09 10 D①	—											
11 BG12 01 D①	—	20	18	15 (≤60°C)	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	—
11 BG12 10 D①	—											
BF09 01 D①④	BF09 01 LJ④	25	20	18	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	—
BF09 10 D①④	BF09 10 LJ④											
BF12 01 D①④	BF12 01 LJ④	28	23	20	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	—
BF12 10 D①④	BF12 10 LJ④											
BF18 01 D①④	BF18 01 LJ④	32	26	23	18	4	7,5	9	9	10	10	—
BF18 10 D①④	BF18 10 LJ④											
BF25 01 D①④	BF25 01 LJ④	32	26	23	25	7	12,5	13,4	13,4	15	11	—
BF25 10 D①④	BF25 10 LJ④											
BF26 00 D①④	BF26 00 LJ④	45	36	32	26	7,3	13	14	14	15,6	18,5	—
BF32 00 D①④	BF32 00 LJ④	56	45	40	32	8,8	16	17	17	20	22	—
BF38 00 D①④	BF38 00 L②④	56 (60④)	45 (48④)	40 (42④)	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	—
11 BF50 C 00①④	—	90	80	65	50	14,3	25	27,2	27,2	33,2	43,5	25
11 BF65 C 00①④	—	110	90	70	65	18,5	33	36	36	45,3	59,7	30
11 BF80 C 00①④	—	125	100	80	80	23	41	46	46	56	74	37
11 BF95 C 00①④	—	125	100	80	95	27,6	50	55	55	56	74	45
11 BF110 C 00①④	—	125	100	80	110	33	61	66	70	59	80	45
11 B115 00①④	—	160	150	110	110	33	61	66	70	80	100	63
11 B145 00①④	—	250	235	190	150	46	80	88	93	100	120	75
11 B180 00①④	—	275	250	200	185	57	100	108	115	123	144	103
11 B250 00①④	—	350	300	250	265	83	140	155	164	176	212	156
11 B310 00①④	—	450	370	300	320	100	170	188	200	213	256	180
11 B400 00①④	—	550	430	360	420	130	225	247	263	271	352	208
11 B500 00①④	—	700	550	500	520	156	290	306	328	367	416	312
11 B630 00①④	—	800	640	540	630	198	335	368	368	368	440	368
11 B630 1000 00①④	—	1000	850	700	—	Только для категории AC1, смотрите стр. 3-8.						



Контакты

Трехполюсные контакторы с цепью управления DC

B500-B630

	Тип присоединения	Вспомогательные контакты встроенные		К-во в упаковке шт.	Вес [кг]
		NA	NC		
Скоба-винт		—	1Ⓢ	10	0,175
		1Ⓢ	—	10	0,175
Скоба-винт		—	1Ⓢ	10	0,175
		1Ⓢ	—	10	0,175
Фастон		—	1Ⓢ	10	0,165
		1Ⓢ	—	10	0,165
Рip для печатной платы		—	1Ⓢ	10	0,175
		1Ⓢ	—	10	0,175
Скоба-винт		—	1Ⓢ	10	0,175
		1Ⓢ	—	10	0,175
Скоба-винт		—	1Ⓢ	10	0,470
		1	—	10	0,470
Скоба-винт		—	1Ⓢ	10	0,470
		1	—	10	0,470
Скоба-винт		—	1Ⓢ	5	0,470
		1	—	5	0,470
Скоба-винт		—	1Ⓢ	5	0,470
		1	—	5	0,470
Скоба-винт		—	—	1	0,540
Скоба-винт		—	—	1	0,540
Скоба-винт		—	—	1	0,540
Хомут-винт		—	—	1	1,690
Хомут-винт		—	—	1	1,690
Хомут-винт		—	—	1	1,730
Хомут-винт		—	—	1	1,730
Хомут-винт		—	—	1	1,730
Винт-гайка		—	—	1	5,100
Винт-гайка		—	—	1	5,220
Винт-гайка		—	—	1	5,220
Винт-гайка		—	—	1	9,100
Винт-гайка		—	—	1	9,250
Винт-гайка		—	—	1	9,250
Винт-гайка		—	—	1	17,600
Винт-гайка		—	—	1	17,900
Винт-гайка		—	—	1	21,000





BG09 T4 A



BF09A T4 A+BF18 T4 A



BF26 T4 A+BF38 T4 A



BF65 40 - BF80 40



B115 4+B180 4



B250 4+B400 4

Управление нагрузкой (AC1)

Код заказа	Рабочий ток Ith (AC1)			Максим. мощность ≤40°C (AC1)						
	≤40°C	≤55°C	≤70°C	230V	400V	415V	440V	500V	690V	1000V
Катушка AC	[A]	[A]	[A]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
11 BG09 T4 A①	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	—
11 BGF09 T4 A①	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	—
11 BGP09 T4 A①	20	18	15 (≤60°C)	8	14⑦	14⑦	15⑦	16⑦	—	—
BF09 T4 A①	25	20	18	9,5	16	17	18	21	27	—
BF12 T4 A①	28	23	20	10	18	19	20	23	32	—
BF18 T4 A①	32	26	23	12	21	22	23	26	36	—
BF26 T4 A①②	45	36	32	17	30	31	33	37	51	—
BF38 T4 A①②	56 (60②)	45 (48②)	40 (42②)	21	36	38	40	45	62	—
11 BF50 40①	90	80	65	34	59	64	65	74	98	—
11 BF65 40①	110	90	70	41	72	78	80	95	112	—
11 BF80 40①	125	100	80	47	82	90	90	108	128	—
11 B115 4 00②③	160	150	110	57	98	107	115	129	173	250
11 B145 4 00②③	250	235	190	91	150	162	180	196	270	390
11 B180 4 00②③	275	250	200	95	160	177	200	213	298	430
11 B250 4 00②③	350	300	250	124	214	234	255	282	380	560
11 B310 4 00②③	450	370	300	158	270	293	325	350	488	700
11 B400 4 00②③	550	430	360	200	345	377	400	452	598	870
11 B500 4 00②③	700	550	500	252	438	478	500	575	755	1100
11 B630 4 00②③	800	640	540	288	500	545	580	655	860	1250
11 B630 1000 4 00②③	1000	850	700	350	600	630	725	750	1000	1600
11 B1250 4 24④⑤	1250	1050	880	480	830	900	905	1100	1450	2000
11 B1600 4 24④⑤	1600	1360	1120	550	950	1000	1160	1200	1650	2500

① В коде заказа укажите напряжение катушки если на 50/60 Hz или величину напряжения катушки с номером 60 при частоте 60 Hz.
Ряд величин напряжения следующий:
— AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V
— AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).
Например: 11 BG06 10 A230 (мини контактор BG06 с 1 контактом НО с питанием 230VAC 50/60Hz),
11 BG06 10 A460 60 (мини контактор BG06 с 1 контактом НО с питанием 460VAC 60Hz).

② Катушка контактора может быть с питанием AC или DC. В коде заказа укажите величину напряжения катушки. Стандартный ряд напряжений:
— AC/DC 24 - 48 - 60 - 110-125 (укажите 110) - 220-240 (укажите 220) - 380-415 (укажите 380) - 440-480V (укажите 440).
Например: 11 B145 00 110 (контактор B145 с питанием 110-125VAC/DC).
Напряжение 24V невозможно для контакторов B500-B630 1000.
Другие напряжения выполняются по заказу.

③ Если предназначено для механического замка (G495), код заказа следующий B...4SL.00.J.
Если уже снабжен механическим замком (G495), код заказа следующий B...4L.00.J④.

④ Укажите номинальное напряжение мех. замка перед буквой С если DC.
Стандартный ряд напряжений:
— AC 50/60Hz 48 - 110-125 (укажите 110) - 220-240 (укажите 220) - 380-415V (укажите 380)
— DC 48 - 110-125 (укажите 110) - 220-240 (укажите 220).
Например: 11 B145L 00 110 220 (контактор B145 с напряжением 110-125VAC/DC с мех. замком с напряжением 220-240VAC).

⑤ Механический замок G495 не может быть установлен.

⑥ В коде заказа укажите напряжение катушки.
Для катушек 110-125VAC (50/60Hz) укажите 110; для катушек 220-240VAC (50/60 Hz) укажите 220.
Например: 11 B1250 24 110 (контактор 4-полюсный B1250 питание 110-125VAC 50/60Hz).

⑦ Согласно нормам UL, предел максимального напряжения 300V. Для напряжений до 600V свяжитесь с нашим отделом обслуживания клиентов (Тел. + 39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

⑧ Два контактора BF26 T4 и BF38 T4 механически блокируются с BFX50 00 или BF50 0. Необходимо только в одном из 2-х контакторов переместить 4-й полюс из правой стороны в левую.

⑨ Для работы при этом значении тока использовать кабели 16мм² с вилкой на конце.

Контакты

Четырехполюсные контакты с цепью управления АС



B500 4-B630 4



B630 1000 4



B1250-B1600 4

	Тип присоединения	Вспомогательные встроенные контакты		К-во в упаковке	Вес
		NA	NC	шт.	[кг]
	Скоба-винт	—	—	10	0,170
	Фастон	—	—	10	0,160
	Pin для печатной платы сзади	—	—	10	0,170
	Скоба-винт	—	—	1	0,340
	Скоба-винт	—	—	1	0,340
	Скоба-винт	—	—	1	0,340
	Скоба-винт	—	—	1	0,510
	Скоба-винт	—	—	1	0,510
	Хомут-винт	—	—	1	1,430
	Хомут-винт	—	—	1	1,430
	Хомут-винт	—	—	1	1,470
	Винт-гайка	—	—	1	5,960
	Винт-гайка	—	—	1	6,100
	Винт-гайка	—	—	1	6,100
	Винт-гайка	—	—	1	10,600
	Винт-гайка	—	—	1	10,800
	Винт-гайка	—	—	1	10,800
	Винт-гайка	—	—	1	20,800
	Винт-гайка	—	—	1	21,500
	Винт-гайка	—	—	1	25,620
	Винт-гайка	2	4	1	57,000
	Винт-гайка	2	4	1	59,000

Параллельное соединение полюсов контакторов

Если полюса контакторов соединены параллельно, то рабочий ток контактора, указанный в таблице, умножается на указанный ниже коэффициент К. Коэффициент К учитывает неравномерность распределения тока по разным полюсам. Для ограничения неравномерности распределения рекомендуем использовать перемычки (смотрите стр. 3-16, 3-21, 3-26).

2 ПОЛЮСА параллельно: К = 1,6
3 ПОЛЮСА параллельно: К = 2,2
4 ПОЛЮСА параллельно: К = 2,8

Соответствует нормам

Получены следующие сертификаты:

Тип	C U L U S	U L	C S A	Г O C T	C C C	R I N A
BG09 T4 A	●			●	●	
BGF09 T4 A	●			●	●	
BGP09 T4 A	●			●	●	
BF09 T4 A	●		●	●	●	●
BF12 T4 A	●		●	●	●	●
BF18 T4 A	●		●	●	●	●
BF26 T4 A	●		●	●	●	●
BF38 T4 A	●		●	●	●	●
BF50 40	●		●	●	●	
BF65 40	●		●	●	●	
BF80 40	●		●	●	●	
B115 4		●	●	●	●	
B145 4		●	●	●	●	
B180 4		●	●	●	●	
B250 4		●	●	●	●	
B310 4		●	●	●	●	
B400 4		●	●	●	●	
B500 4				●		
B630 4				●		
B630 1000 4				●		
B1250 4				●		
B1600 4				●		

● Сертифицированы.

"Recognized" приборы с такой маркировкой могут быть компонентами заводского оборудования.

Этот контактор также сертифицирован по CSA для подъемного оборудования.

Соответствует нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1.

Контакты

Четырехполюсные контакты с цепью управления DC

BG09 T4 D BF09 T4 D-BF18 T4 D BF26 T4 D-BF38 T4 D BF50 C 40-BF80 C 40
 BF09 T4 L-BF18 T4 L BF26 T4 L-BF38 T4 L

Управление нагрузкой (AC1)

Код заказа Катушка DC	Рабочий ток (AC1)	Рабочий ток (AC1)			Макс. мощность при ≤40°C (AC1)						
		≤40°C	≤55°C	≤70°C	230V	400V	415V	440V	500V	690V	1000V
		[A]	[A]	[A]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
11 BG09 T4 D ①	—	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	—
11 BGF09 T4 D ①	—	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	—
11 BGP09 T4 D ①	—	20	18	15 (≤60°C)	8	14⑥	14⑥	15⑥	16⑥	—	—
BF09 T4 D ①②	BF09 T4 L ②③	25	20	18	9,5	16	17	18	21	27	—
BF18 T4 D ①②	BF18 T4 L ②③	32	26	23	12	21	22	23	26	36	—
BF26 T4 D ①②	BF26 T4 L ②③	45	36	32	17	30	31	33	37	51	—
BF38 T4 D ①②	BF38 T4 L ②③	56 (60②)	45 (48②)	40 (42②)	21	26	38	40	45	62	—
11 BF65 C 40 ①	—	110	90	70	41	72	78	80	95	112	—
11 BF80 C 40 ①	—	125	100	80	47	82	90	90	108	128	—
11 B115 4 00 ④⑤	—	160	150	110	57	98	107	115	129	173	250
11 B145 4 00 ④⑤	—	250	235	190	91	150	162	180	196	270	390
11 B180 4 00 ④⑤	—	275	250	200	95	160	177	200	213	298	430
11 B250 4 00 ④⑤	—	350	300	250	124	214	234	255	282	380	560
11 B310 4 00 ④⑦	—	450	370	300	158	270	293	325	350	488	700
11 B400 4 00 ④⑤	—	550	430	360	200	345	377	400	452	598	870
11 B500 4 00 ④⑤	—	700	550	500	252	438	478	500	575	755	1100
11 B630 4 00 ④⑤	—	800	640	540	288	500	545	580	655	860	1250
11 B630 1000 4 00 ④⑦	—	1000	850	700	350	600	630	725	750	1000	1600

① В коде заказа укажите величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

– DC 012-024-048-060-110-125-220VDC.

Например: 11 BG09 T4 D012 (мини контактор BG09 4-х полюсный с напряжением 12VAC).

② Версия низкого потребления. В коде заказа необходимо добавить в конце цифру напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

– DC 024 - 048V.

Например: BF09 T4 L024 (контактор BF09 4-х полюсный с напряжением 24VDC низкого потребления).

③ Совместимость вспомогательных блоков см. стр. 3-19.

④ Катушка контактора может быть с питанием AC или DC. В коде заказа укажите величину напряжения катушки. Стандартный ряд напряжений:

– AC/DC 24 - 48 - 60 - 110-125 (укажите 110) - 220-240 (укажите 220) - 380-415 (укажите 380) - 440-480V (укажите 440).

Например: 11 B145 00 110 (контактор B110 с питанием 110-125VAC/DC).

Напряжение 24V невозможно для контакторов B500-B630 1000.

Другие напряжения возможны по требованию.

⑤ Если версия для механического замка (G495), код заказа следующий B...4SL.00.J.

Если версия уже снабжена механическим замком (G495), код заказа следующий B...4L.00

⑥ Укажите номинальное напряжение мех. замка перед буквой C если DC.

Стандартный ряд напряжений:

– AC 50/60Hz 48VAC-110-125VAC (укажите 110)-220-240VAC (укажите 220)-

380-415VAC (укажите 380)

– DC 48VDC-110-125VDC (укажите 110)-220-240VDC (укажите 220).

Например: 11 B145 4L 00 110 C48 (контактор B145 4-х полюсный с напряжением 110-125VAC/DC с мех. замком с напряжением 48VDC).

⑦ Механический замок G495 не может быть установлен.

⑧ Согласно нормам UL, предел максимального напряжения 300V. Для напряжений до 600V свяжитесь с нашим отделом обслуживания клиентов (Тел. + 39 035 4282422 - E-mail: service@LoveltoElectric.com).

⑨ Для работы при этом значении тока использовать кабели 16мм² с вилкой на конце.



Контакты





Четырехполюсные контакты с цепью управления DC

B500 4-B630 4

B630 1000 4

Тип присоединения	Встроенные вспомогательные контакты		Количество в упаковке	Вес [кг]
	NA	NC		
Скоба-винт	—	—	10	0,175
Фастон	—	—	10	0,165
Рip для печатной платы сзади.	—	—	10	0,175
Скоба-винт	—	—	1	0,470
Скоба-винт	—	—	1	0,470
Скоба-винт	—	—	1	0,625
Скоба-винт	—	—	1	0,625
Хомут-винт	—	—	1	1,940
Хомут-винт	—	—	1	1,950
Винт-гайка	—	—	1	5,960
Винт-гайка	—	—	1	6,100
Винт-гайка	—	—	1	6,100
Винт-гайка	—	—	1	10,600
Винт-гайка	—	—	1	10,800
Винт-гайка	—	—	1	10,800
Винт-гайка	—	—	1	20,800
Винт-гайка	—	—	1	21,500
Винт-гайка	—	—	1	25,620

Соответствует нормам
Получены сертификаты:

Тип	UL Us	UL	CSA	ГОСТ	CCC	RI NA
BG09 T4 D	●			●	●	
BGF09 T4 D	●			●	●	
BGP09 T4 D 				●	●	
BF09 T4 D - BF09 T4 L	●		●	●	●	●
BF18 T4 D - BF18 T4 L	●		● 	●	●	●
BF26 T4 D - BF26 T4 L	●		● 	●	●	●
BF38 T4 D - BF38 T4 L	●		● 	●	●	●
BF65 C 40	●		●	●	●	
BF80 C 40	●		●	●	●	
B115 4		●	●	●	●	
B145 4		●	●	●	●	
B180 4		●	●	●	●	
B250 4		●	●	●	●	
B310 4		●	●	●	●	
B400 4		●	●	●	●	
B500 4				●		
B630 4				●		
B630 1000 4				●		

● Сертифицированы.

"Recognized" приборы с такой маркировкой могут быть компонентами заводского оборудования.

Этот контактор также сертифицирован по CSA для подъемного оборудования.

Соответствует нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1.



Контакты тип ВФ...К (с токо-ограничивающими резисторами)



ВФК...

3

Код заказа	Максим. мощность ≤50°C (AC-6b) ①				K-во в упак.	Вес
	240V	400V	440V	690V		
	[kvar]	[kvar]	[kvar]	[kvar]	NA	шт. [кг]

КАТУШКА AC.

ВФК09 10 А Ⓜ	4,5	7,5	9	10	1	10	0,413
ВФК12 10 А Ⓜ	7	12,5	14	16	1	10	0,413
ВФК18 10 А Ⓜ	9	15	17	20	1	10	0,413
ВФК26 00 А Ⓜ	11	20	22	22	—	10	0,472
ВФК32 00 А Ⓜ	14	25	27,5	30	—	10	0,472
ВФК38 00 А Ⓜ	17	30	33	36	—	10	0,472
11 ВФ50К 00 Ⓜ	22	38	41	46	—	5	1,440
11 ВФ65К 00 Ⓜ	26	45	50	56	—	5	1,470
11 ВФ70К 00 Ⓜ	30	50	56	65	—	5	1,470
11 ВФ80К 00 Ⓜ	34	60	65	70	—	5	1,470

① Для соединения «треугольник», обращайтесь в отдел по работе с клиентами

(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

② Имеющиеся вспомогательные контакты NA.

③ В коде заказа укажите только величину напряжения (если требуется частота 50Гц) или величину напряжения после цифр 50-60 (если требуется частота 50-60Гц) или величину напряжения после цифр 60 (если требуется частота 60Гц).

Ряд величин напряжения следующий:

- AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400VAC

- AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (VAC).

Пример: ВФК09 10 А230 (контактор ВФК09 с 1 контактом НО с напряжением 230VAC 50/60Hz).

ВФК09 10 А460 60 (контактор ВФК09 с 1 контактом НО с напряжением 460VAC 60Hz).

Технические параметры

Тип	Номинальный рабочий ток	Предохранитель gG
	[A]	[A]
ВФК09	12	16
ВФК12	18	25
ВФК18	23	40
ВФК26	30	40
ВФК32	36	63
ВФК38	43	63
ВФ50К	58	80
ВФ65К	70	100
ВФ70К	75	125
ВФ80К	90	125

Температура окружающей среды: ≤50°C. При температуре окружающей среды от +50°C до +70°C, величина максимальной мощности контактора, указанная в таблице, должна быть уменьшена на процент, равный разнице между температурой окружающей среды и расчетной температурой +50°C.

Пример: Для использования контакторов ВФ25К 00 при температуре +60°C, максимальная мощность (при 400V) уменьшается соответственно: 20 кВАр - 10% = 18 кВАр. Частота включений: ≤120 циклов/час.

Электрическая износостойкость: ≥200 000 циклов.

Добавочные вспомогательные контакты

На контакты ВФК можно устанавливать следующие контакты: ВФХ12..., G418..., G481..., G482... и G218.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ и CCC.

Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1.

Комплект для контактов (ВФК)



Код заказа	Для контактов	K-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
11 G460	ВФ09 10А - ВФ12 10А - ВФ18 10А - ВФ26 00А - ВФ32 00А - ВФ38 00А	10	0,072
11 G464	ВФ50 00 - ВФ65 00 - ВФ80 00	10	0,080

Общие характеристики

Комплект позволяет переделать обычные 3-х полюсные контакты в контакты для компенсации реактивной мощности типа ВФК, что дает возможность оптимизировать складские запасы контактов. В таблице слева указаны комплекты для разных контактов стандартного ряда.

Четырехполюсные мини-контакты с 2 НО и 2 НЗ полюсами серии BG



11 BG09 T2...

Четырехполюсные мини-контакты с 2 НО и 2 НЗ полюсами серии BF



BF09 T2...

Четырехполюсные контакторы с 4 НЗ полюсами серии BF



BF18 T0...

Код заказа	Номинальный ток, Ith			Кол-во в упак.	Вес [кг]
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]

Катушка AC
С зажимами: винт-скоба.

11 BG09 T2 A0	20	18	15	1	0,170
---------------	----	----	----	---	-------

Катушка DC
С зажимами: винт-скоба.

11 BG09 T2 D0	20	18	15	1	0,175
---------------	----	----	----	---	-------

Код заказа	Номинальный ток, Ith			Кол-во в упак.	Вес [кг]
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]

Катушка AC
С зажимами: винт-скоба.

BF09 T2 A0	25	20	18	1	0,340
------------	----	----	----	---	-------

BF18 T2 A0	32	26	23	1	0,340
------------	----	----	----	---	-------

BF26 T2 A0	45	36	32	1	0,420
------------	----	----	----	---	-------

BF38 T2 A0	56 (60)	45 (48)	40 (42)	1	0,420
------------	---------	---------	---------	---	-------

Катушка DC
С зажимами: винт-скоба.

BF18 T2 D0	32	26	23	1	0,470
------------	----	----	----	---	-------

BF26 T2 D0	45	36	32	1	0,540
------------	----	----	----	---	-------

BF38 T2 D0	56 (60)	45 (48)	40 (42)	1	0,540
------------	---------	---------	---------	---	-------

Катушка DC. Низкого потребления (2,4W).
С зажимами: винт-скоба.

BF18 T2 L0	32	26	23	1	0,470
------------	----	----	----	---	-------

BF26 T2 L0	45	36	32	1	0,540
------------	----	----	----	---	-------

BF38 T2 L0	56 (60)	45 (48)	40 (42)	1	0,540
------------	---------	---------	---------	---	-------

Код заказа	Номинальный ток, Ith			Кол-во в упак.	Вес [кг]
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]

КАТУШКА AC.
С зажимами: винт-скоба.

BF18 T0 A0	32	26	23	1	0,340
------------	----	----	----	---	-------

BF26 T0 A0	45	36	32	1	0,420
------------	----	----	----	---	-------

Катушка DC.
С зажимами: винт-скоба.

BF18 T0 D0	32	26	23	1	0,470
------------	----	----	----	---	-------

BF26 T0 D0	45	36	32	1	0,540
------------	----	----	----	---	-------

Катушка DC. Низкого потребления (2,4W).
С зажимами: винт-скоба.

BF18 T0 L0	32	26	23	1	0,470
------------	----	----	----	---	-------

❶ В коде заказа укажите напряжение катушки если на 50/60 Hz или величину напряжения катушки с номером 60 при частоте 60 Hz.
Ряд величин напряжения:
- AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400VAC
- AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).
Например:
- 11 BG09 T2 A230 (мини-контакты BG09 T2 с 2 полюсами НО и 2 полюсами НЗ питания 230VAC 50/60Hz).
- 11 BG09 T2 A460 60 (мини-контакты BG09 T2 с 2 полюсами НО и 2 полюсами НЗ напряжение 460VAC 60Hz).

❷ В коде заказа укажите величину напряжения катушки.
Стандартный ряд напряжений:
- DC 012-024-048-060-110-125-220VDC.
Пример:
11 BF16C 22 024
(контакты BF16C 22 с напряжением 12VDC).

❸ Версия низкого потребления. В коде заказа укажите величину напряжения катушки.
Стандартный ряд напряжений:
- DC 024 - 048V.
Например:
- BF18 T2 L024 (контакты BF18 T2 с 2 полюсами НО и 2 полюсами НЗ напряжение 24VDC низкого потребления).

❹ Совместимость вспомогательных блоков см. на стр. 3-13.

❺ Для работы при этом значении тока использовать кабели 16мм² с вилкой на конце.

Технические параметры

Тип	Предохранители gG	Сечение провода [мм ²]
BG09...T2	[A]	0,75-2,5

ПРИМЕЧАНИЕ: невозможно заменить катушку.

Сертификация

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ и CCC.
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1.

Технические параметры

Тип	Предохранители gG	Сечение провода [мм ²]
	[A]	[мм ²]

BF09 T2	32	1-6
---------	----	-----

BF18 T2	40	1-6
---------	----	-----

BF26 T2	50	1,5-10
---------	----	--------

BF38 T2	80	2,5-16
---------	----	--------

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ, CCC, CSA и R.I.NA
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1.

Технические параметры

Тип	Предохранители gG	Сечение провода [мм ²]
	[A]	[мм ²]

BF18 T0	40	1-6
---------	----	-----

BF26 T0	50	1,5-10
---------	----	--------

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ, CCC, CSA и R.I.NA
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1.

Вспомогательные мини контакторы типа BG00...



11 BG00..



11 BG00..

Код заказа	Тип и кол-во контактов ^④		Кол-во в упаковке	Вес
	NO	NC		

Катушка AC
С зажимами: винт-скоба.

11 BG00 40 A①	4	0	1	0,170
11 BG00 31 A①	3	1	1	0,170
11 BG00 22 A①	2	2	1	0,170

С зажимами: фастон

11 BGF00 40 A①	4	0	1	0,160
11 BGF00 31 A①	3	1	1	0,160
11 BGF00 22 A①	2	2	1	0,160

Катушка DC
С зажимами: винт-скоба.

11 BG00 40 D②	4	0	1	0,175
11 BG00 31 D②	3	1	1	0,175
11 BG00 22 D②	2	2	1	0,175

С зажимами: фастон

11 BGF00 40 D②	4	0	1	0,165
11 BGF00 31 D②	3	1	1	0,165
11 BGF00 22 D②	2	2	1	0,165

Катушка DC для сетей низкого потребления (2,3W).
С зажимами: винт-скоба.

11 BG00 40 L③	4	0	1	0,175
11 BG00 31 L③	3	1	1	0,175
11 BG00 22 L③	2	2	1	0,175

С зажимами: фастон

11 BGF00 40 L③	4	0	1	0,165
11 BGF00 31 L③	3	1	1	0,165
11 BGF00 22 L③	2	2	1	0,165

① В коде заказа укажите напряжение катушки если на 50/60 Hz или величину напряжения катушки с номером 60 при частоте 60 Hz.

Ряд величин напряжений:

– AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V
– AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).

Пример: 11 BG00 40 A230 (мини контактор BG00 с 4 вспом. контактами NO с напряжением 230VAC 50/60Hz).
11 BG00 40 A460 60 (мини контактор BG00 с 4вспом. контактами NO с напряжением 460VAC 60Hz).

② В коде заказа укажите величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

– DC 012-024-048-060-110-125-220V.

Например: 11 BG00 40 D012 (миниконтактор BG00 с 4вспом. контактами NO напряжением 12V).

③ Версия с низким потреблением. Невозможно установить дополнительные вспомогательные контакты и мех. блокировку. В коде заказа укажите величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

– DC 024-048VDC.

Пример: 11 BG00 40 L024 (мини контактор BG00 с 4 контактами NO с напряжением 24VDC с низким потреблением).

④ Контакты высокой проводимости.

Технические параметры

- Номинальное напряжение изоляции U_i 690V.
- Номинальный термальный ток I_{th} 10A.
- Обозначения соответствует: IEC/EN 60947-1, IEC60947-1-5-1: A600-Q600.
- Невозможна установка дополнительных контактов для версии с низким потреблением.

Примечание: Невозможна замена катушки.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: cULus, ГОСТ и CCC.
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1.

Вспомогательные контакторы типа BF00...



BF00... A...



BF00... D...
BF00... L...

новинка

новинка

Код заказа	Тип и кол-во контактов ⑤		Кол-во в упаковке	Вес [кг]
	NO	NC		

Катушка AC
С зажимами: винт-скоба.

BF00 40 A①	4	0	1	0,340
BF00 31 A①	3	1	1	0,340
BF00 22 A①	2	2	1	0,340
BF00 04 A①	0	4	1	0,340

Катушка DC.
С зажимами: винт-скоба.

BF00 40 D②④	4	0	1	0,470
BF00 31 D②④	3	1	1	0,470
BF00 22 D②④	2	2	1	0,470
BF00 04 D②④	0	4	1	0,470

Катушка DC. Низкого потребления (2,4W).
С зажимами: винт-скоба.

BF00 40 L③④	4	0	1	0,470
BF00 31 L③④	3	1	1	0,470
BF00 22 L③④	2	2	1	0,470
BF00 04 L③④	0	4	1	0,470

В коде заказа укажите напряжение катушки если на 50/60 Hz или величину напряжения катушки с номером 60 при частоте 60 Hz.

Ряд величин напряжений:

- AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V
- AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).

Пример: 11 BG00 40 A230 (мини контактор BG00 с 4 вспом. контактами NO с напряжением 230VAC 50/60Hz).
11 BG00 40 A460 60 (мини контактор BG00 с 4вспом. контактами NO с напряжением 460VAC 60Hz).

② В коде заказа укажите величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

- DC 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220V.

Пример: 11 BG00 40 L024 (мини контактор BG00 с 4 контактами NO с напряжением 12VDC с низким потреблением).

③ Версия низкого потребления. В коде заказа укажите величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

- DC 024 - 048V.

Например:

- BF00 40 L12 (контактор BF00 с 4 вспом. контактами NO с питанием 12 VDC низкого потребления).

④ Совместимость вспомогательных блоков см. на стр. 3-19.

⑤ Контакты высокой проводимости.

Технические параметры

- Номинальное напряжение изоляции Ui 690V.
- Номинальный термальный ток Ith 10A.
- Обозначения соответствует: IEC/EN 60947-1, IEC60947-1-5-1: A600-P600.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: cULus, ГОСТ, CCC и R.I.NA
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1.

Дополнительные блоки и аксессуары



11 BGX10... (20-11-02)
11 BGX11 11



11 BGX10... (40-31-22-13-04)
11 BGX11 22



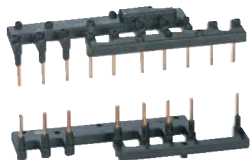
11 BGXF...



11 BGX77... -
11 BGX78 225 -
11 BGX79...



11 BGX50 00



11 SMX90 21
11 SMX90 22

- ❶ Не подходит для мини контакторов BG...D и BG...L.
- ❷ Только для мини контакторов реверсов BGT..., BGTР и переключателей BGC...
- ❸ Подходит для мини контакторов BG... с винтовыми зажимами, без вспомогательных контактов, противополюсовых фильтров и блокировки. Повышает степень защиты мини контактора по лицевой панели при установке в щиты.
- ❹ Невозможно использовать модульный кожух BGX80 00.
- ❺ Обычно используются контакторы типа 01 (с 1 вспомогательным контактом НЗ). Невозможно установить реле прямо на контактор. Используйте тепловое реле RF38 и аксессуар RFX38 04 для независимого монтажа.

Код заказа	Параметры	Макс. кол-во на контактор	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	шт.	[кг]

Вспомогательные контакты .
Винтовые зажимы.

11 BGX10 02	2NC	1	10	0,021
11 BGX10 11	1NA + 1NC	1	10	0,021
11 BGX10 20	2NA	1	10	0,021
11 BGX10 04❶	4NC	1	10	0,028
11 BGX10 13❶	1NA + 3NC	1	10	0,028
11 BGX10 22	2NA + 2NC	1	10	0,028
11 BGX10 31	3NA + 1NC	1	10	0,028
11 BGX10 40	4NA	1	10	0,028

Вспомогательные контакты для реверсов и переключателей. Винтовые зажимы.

11 BGX11 11❶	1NA + 1NC	1	10	0,021
11 BGX11 22❶	2NA + 2NC	1	10	0,028

Вспомогательные контакты.
Зажимы Фастон.

11 BGXF10 02	2NC	1	10	0,021
11 BGXF10 11	1NA + 1NC	1	10	0,021
11 BGXF10 20	2NA	1	10	0,021
11 BGXF10 04❶	4NC	1	10	0,028
11 BGXF10 13❶	1NA + 3NC	1	10	0,028
11 BGXF10 22	2NA + 2NC	1	10	0,028
11 BGXF10 31	3NA + 1NC	1	10	0,028
11 BGXF10 40	4NA	1	10	0,028

Механическая блокировка

11 BGX50 00	Для всех BG	1	10	0,008
-------------	-------------	---	----	-------

Противополюсовые фильтры.

11 BGX77 048	≤48VAC/DC (Варистор)	10	0,007
11 BGX77 125	48÷125VAC/DC (Варистор)	10	0,007
11 BGX77 240	125÷240VAC/DC (Варистор)	10	0,007
11 BGX78 225	≤225VDC (Диод)	10	0,007
11 BGX79 048	≤48VAC (Резистор-Конденсатор)	10	0,007
11 BGX79 125	48÷125VAC (Резистор-Конденсатор)	10	0,007
11 BGX79 240	125÷240VAC (Резистор-Конденсатор)	10	0,007
11 BGX79 415	240÷415VAC (Резистор-Конденсатор)	10	0,007

Модульный кожух

11 BGX80 00❶	Степень защиты IP40	20	0,006
--------------	---------------------	----	-------

Переключатели.

11 G323❶	2-х полюсные	10	0,009
11 G324		10	0,009
11 G325❶	4-х полюсные	10	0,014
11 G326		10	0,014

Жёсткие соединения.

11 SMX90 21❶	Жёсткие соединения для пускателя "звезда-треугольник" с мини контакторами BG...	10	0,040
11 SMX90 22❶	Жёсткие соединения для реверсов с мини контакторами BG...	1	0,026

Технические параметры вспомогательных контактов

Тип		BGX10... BGX11...	BGXF10...
Номинальный тепловой ток I _{th}	A	10	10
Номинальное напряжение изоляции U _i	V	690	690
Зажимы	Винт	M3	Фастон 1x6,3мм 2x2,8мм
	Ширина	мм	6,9
Макс. сечение присоед. кабеля с 1 или 2-мя жилами	гибкий без наконечника	мм ²	2,5
	гибкий с наконечником	мм ²	2,5
	AWG	шт.	14
Обозначение соответствует IEC/EN 60947-5-1	AC	A600	A600
	DC	Q600	Q600
Механическая износостойкость (в миллионах)	циклов	20	20

Подсоединение мини-контакторов-SM1

См. стр. 1-5.

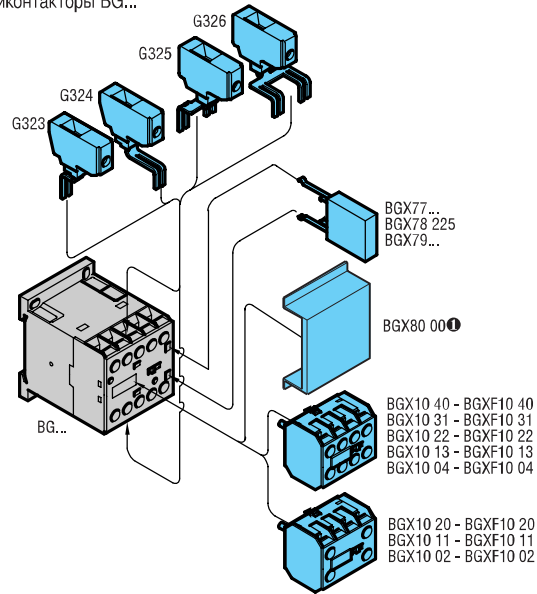
Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, ГОСТ и CCC (для вспом. контактов BGX10...).

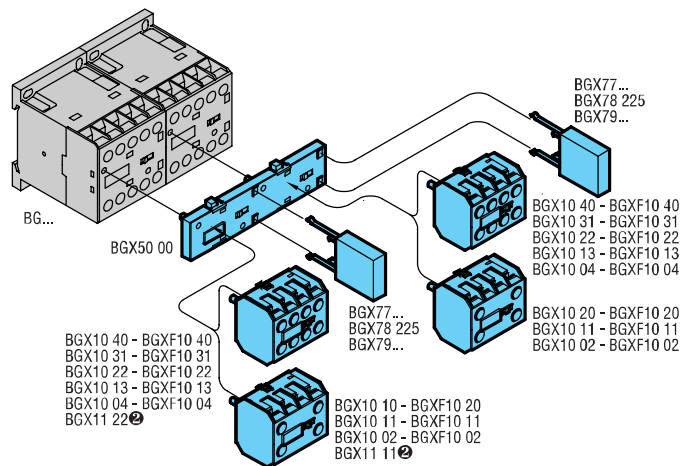
Recognized" только для SMX9021 и SMX9022.

Соответствуют нормам : IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1 (для BGX...).

Установка: положение для установки на мини-контакты BG...

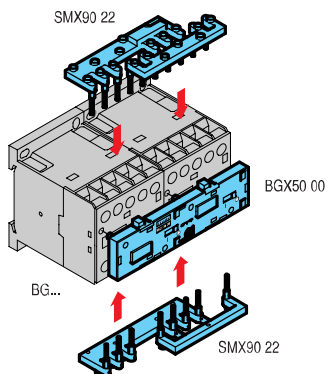


❶ Не подходит для мини-контакторов BG... с вкл. контактами BGX10..., противопопомеховыми фильтрами BGX7... и блокировкой BGX50 00.

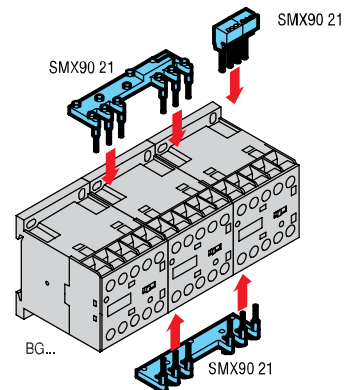


❷ Только для левых мини-контакторов BGT, BGTP и переключателей BGC. Смотрите на стр. 5-9.

Соединения для реверсивных контакторов



Соединение "звезда - треугольник" для пускателей



Дополнительные блоки



BFX10...



11 G484...



BFX10...



11 G418...

11 G218



11 G481...

11 G482



11 G428...



BFX12...



11 G485...

11 G486...

11 G487

Код заказа	Параметры	Макс.	Кол-	Вес
		кол-во на контактор	во в упак.	
		шт.	шт.	[кг]

Дополнит. контакты с центральным монтажом, . Винтовой зажим.

BFX10 02	2NC	1	5	0,030
BFX10 11	1NA + 1NC	1	5	0,030
BFX10 20	2NA	1	5	0,030
11 G484 03	3NC	1	5	0,039
11 G484 12	1NA + 2NC	1	5	0,039
11 G484 21	2NA + 1NC	1	5	0,039
11 G484 30	3NA	1	5	0,039
BFX10 04	4NC	1	5	0,048
BFX10 13	1NA + 3NC	1	5	0,048
BFX10 22	2NA + 2NC	1	5	0,048
BFX10 31	3NA + 1NC	1	5	0,048
BFX10 40	4NA	1	5	0,048

Дополнит. контакты с боковым монтажом, . Винтовой зажим.

11 G418 01	1NC	2	10	0,014
11 G418 01D	1NCP	2	10	0,014
11 G418 10	1NA	2	10	0,014
11 G418 10A	1NAA	2	10	0,014

Дополнит. контакты с боковым монтажом. Зажим фастон.

11 G218	1NA и 1NC реверсив.	2	10	0,011
11 G481 02	2NC	2	10	0,013
11 G481 11	1NA + 1NC	2	10	0,013
11 G481 20	2NA	2	10	0,013
11 G482	Переключающ. контакт	2	10	0,013

Держатель для вспомог. контакта в нижнем положении.

11 G280	для G218	2	10	0,008
11 G419	для G418	2	10	0,010
11 G483	для G481 и G482	2	10	0,010

Дополнит. контакты с боковым нижним монтажом. Винтовой зажим.

11 G428 01	1NC	2	10	0,024
11 G428 01D	1NCP	2	10	0,024
11 G428 10	1NA	2	10	0,024
11 G428 10A	1NAA	2	10	0,024
BFX12 02	2NC для BF00, BF09÷BF38	2	5	0,040
BFX12 11	1NA+1NC для BF00, BF09÷BF38	2	5	0,040
BFX12 20	2NA для BF00, BF09÷BF38	2	5	0,040

Дополнит. контакт с задержкой возбуждения 1NA + 1NC (пневматического действия) с центральным креплением . Винтовой зажим.

11 G485 3	3s	1	1	0,040
11 G485 6	6s	1	1	0,040
11 G485 15	15s	1	5	0,040
11 G485 30	30s	1	5	0,040
11 G485 60	60s	1	5	0,040
11 G485 120	120s	1	1	0,040

Дополн. контакт с задерж. возбужд. 1NA + 1NC (пневматическ. действия) с центральным креплением . Винтовой зажим.

11 G486 3	3s	1	1	0,040
11 G486 6	6s	1	1	0,040
11 G486 15	15s	1	5	0,040
11 G486 30	30s	1	5	0,040
11 G486 60	60s	1	5	0,040
11 G486 120	120s	1	1	0,040
11 G487	70ms	1	1	0,040

Технические параметры вспомогательных контактов

Тип		G418	G484	G218	G482
		G428	BFX10	G481	
		G485	BFX12		
		G486			
		G487			
Конвекц. тепл. ток Ith	A	10	10	10	0,1
Номин. напряжение изоляции Ui	V	690	690	690	690
Зажимы:	Винт	M 3,5	M 3	—	—
	Расстояние	мм	7	7	—
Фастон		—	—	1x6,35	1x6,35
				2x2,8	2x2,8
Максим. сечение (1 или 2 проводника)	гибкий без наконеч.	мм ²	2,5	2,5	—
	гибкий без наконеч.	мм ²	2,5	2,5	2,5
	AWG	шт.	14	14	14
Степень защиты заж. согласно EN60529		IP20	IP20	IP20	IP20
Обозначения согласно IEC/EN 60947-5-1	AC	A600	A600	A600	—
	DC	P600	Q600	P600	—
Мех.износостойкость (в миллионах)	циклы	10	10	10	10

Для сложных условий окружающей среды, звоните в отдел клиентов (Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

Позолоченные контакты внутри корпуса для запыленной окруж. среды.

В соотв. с 125VAC и 30VDC.

Степень защиты IP20 гарантирована для оборудования, подключенного кабелем сечением мин. 0,75мм² для (G418 и G428), 1 мм² для (G485, G486 и G487).

Степень защиты IP20 гарантирована для оборудования с зажимом фастон.

Q600 для G418 и G428.

3 миллиона циклов для G485, G486, G487.

Подсоединение контакторов-SM1

Смотреть стр. 1-5.

Секционная сборка дополнительных блоков

Смотреть стр. 3-22+25.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты:

Тип	UL	cULus	CSA	ГОСТ	CCC
BFX10...	—		—		
BFX12...	—		—		
G218					
G418..., G428...		—			
G481...		—			
G482		—			
G484...		—			
G485...		—			
G486...		—			
G487...		—			

Продукция сертифицирована (для BFX10...на 4 контакта в процессе сертификации).

"Recognized". Продукция, имеющая этот тип маркировки, предназначена для использования, как компонент комплектации собираемого оборудования.

В процессе сертификации.

Вспомогательные контакты соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1.

С помощью адаптера G358 можно устанавливать эти контакты в контакторы серии В... (см. стр. 3-26 и 3-27).

Контакты высокой проводимости

Дополнительные блоки и аксессуары для контакторов серии BF...

BF00 A, BF09 A÷BF110, BF50 C÷BF110 C

Секционная сборка для контакторов при переменном токе BF00 A, BF09 A÷BF110.
Секционная сборка для контакторов при постоянном токе BF50 C÷BF110 C.

		Центральная сборка				Боковая сборка			Боковая нижняя сборка		
		BFX10 02	BFX10 04	G485...	G222... ^①	BFX50 02	G269 2	G418...	G428...	BFX12 02	
		BFX10 11	BGX10 13	G486...	G272... ^②	BFX50 03		G218	G419+ G418...	BFX12 11	
		BFX10 20	BFX10 22	G487				G481...	G280+ G218	BFX12 20	
			BFX10 31					G482	G483+ G481...	BFX50 00	
			BFX10 40					G318...	G483+ G482	BFX50 01	
								G319 225			
								G322...			
Контакты		к-во блоков	к-во блоков	к-во блоков	к-во блоков	к-во блоков	к-во блоков	к-во блоков	к-во блоков	к-во блоков	
Контакты	Вспомогат.	BF00A	1	1	1	1	—	1 0 2 ^①	1 0 2 ^①	1 ^③	
	3-х полюсные	BF09 A÷BF25 A	1	1	1	1 ^⑤	1 ^①	—	1 0 2 ^①	1 0 2 ^①	1 ^③
		BF26 A÷BF38 A	1	1	1	1 ^⑤	1 ^①	—	1 0 2 ^①	1 0 2 ^①	1 ^③
		BF50÷BF110	1	1	1	1 ^⑥	—	1	1 0 2	2	—
		BF50 C÷BF110 C	1	1	1	1 ^⑥	—	1	1 0 2	2	—
	4-х полюсные	BF09 A÷BF25 A	1	1	1	1 ^⑤	1 ^①	—	1 0 2 ^①	1 0 2 ^①	1 ^③
		BF26 A÷BF38 A	1	1	1	1 ^⑤	1 1 ^②	—	1 ^①	1 0 2 ^①	1 ^③
		BF50÷BF80	1	1	1	1 ^⑥	—	1	1 0 2	2	—
		BF65 C÷BF80 C	1	1	1	1 ^⑥	—	1	1 0 2	2	—

- ① Нельзя устанавливать в присутствии BFX10... с 4 контактами и G222.
- ② Для установки блокировки необходимо переместить 4-й полюс слева от одного из двух блокирующих контакторов.
- ③ Если используется BFX50 0... можно устанавливать только один блок нижним боковым монтажом.
- ④ Поверх мех. замка G222 и G272 можно устанавливать один блок контактов BFX10... или пневматическое реле времени G48...
- ⑤ Механический замок G222.
- ⑥ Механический замок G272.

BF00 D, BF09 D÷BF38 D, BF00 L, BF09 L÷BF38 L

Секционная сборка для контакторов при постоянном токе BF00 D, BF09 D÷BF38 D
Секционная сборка для контакторов при постоянном токе BF00 L, BF09 L÷BF38 L низкого потребления

		Центральная сборка					Боковая сборка				
		BFX10...	BFX10...				G485...	G222...	BFX50...	BFX50 00	BFX12...
		...02 ...11 ...20	...04	...13	...22	...31	...40	...02 ...03	BFX50 01		
		к-во блоков	к-во блоков				к-во блоков	к-во блоков	к-во блоков		
Контакты	Дополнит.	BF00 D	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF00 L	1	1	1	—	—	1	1	1	1
	3-х полюсные	BF09 D÷BF25 D	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF26 D÷BF38 D	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF09 L÷BF25 L	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF26 L÷BF38 L	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4-х полюсные	BF09 D÷BF25 D	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF26 D÷BF38 D	—	1	1	—	—	—	1	1	1
		BF09 L÷BF25 L	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF26 L÷BF38 L	—	1	—	—	—	—	1	1	1

- ⑦ Для установки блокировки необходимо переместить 4-й полюс слева от одного из двух блокирующих контакторов.
Для сборки других комбинаций обращайтесь в отдел по обслуживанию клиентов (Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

Дополнительные блоки



BFX42
BFXD42



BFX50 00 BFX50 01



BFX50 02 BFX50 03
11 G269 2



11 G222...
11 G272... 11 G454
11 G455



BFX77...
BFX79...



11 G318...
11 G319 225
11 G322...

11 RE244

Код заказа	Параметры	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
4-й полюс			
BFX42	для контакт. BF26 A, BF32 A, BF38 A	1	0,070
BFXD42	для контакт. BF26 D, BF32 D, BF38 D, BF26 L, BF32 L, BF38 L	1	0,085

Механическая блокировка			
BFX50 00	Боковая для контакт. BF00, BF09÷BF38	1	0,032
BFX50 01	Боковая с 2 контакт. NC для контакт. BF00, BF09÷BF38	1	0,040
BFX50 02	Боковая нижняя для контакторов BF00, BF09÷BF38	1	0,005
BFX50 03	Боковая для контакт. BF00, BF09÷BF38	1	0,023
11 G269 2	Боковая для контакт. BF50÷BF110	1	0,028

Механический замок Зажим винтом			
11 G222	для контакт. BF00, BF09÷BF38	1	0,059
11 G272	для контакт. BF50÷BF110	1	0,059

Устройство для ручного закрытия			
11 G454	для контакт. BF00, BF09÷BF38	1	0,021
11 G455	для контакт. BF50÷BF110	1	0,028

Противопож. фильтр быстрого включения для контакт. BF00A, BF09A÷BF38A.			
BFX77 048	≤48VAC/DC (Варистор)	5	0,010
BFX77 125	48÷125VAC/DC (Варистор)	5	0,010
BFX77 240	125÷240VAC/DC (Варистор)	5	0,010
BFX79 048	≤48VAC (Резистор-конденсатор)	5	0,010
BFX79 125	48÷125VAC (Резистор-конденсатор)	5	0,010
BFX79 240	125÷240VAC (Резистор-конденсатор)	5	0,010
BFX79 415	240÷415VAC (Резистор-конденсатор)	5	0,010

Противопож. филь. с фронтальным креплением для контакт. BF50÷BF110 Зажим фастон.			
11 G318 48	≤48VAC/DC (Варистор)	10	0,008
11 G318 125	48÷125VAC/DC (Варистор)	10	0,008
11 G318 240	125÷240VAC/DC (Варистор)	10	0,008
11 G318 415	240÷415VAC/DC (Варистор)	10	0,008
11 G319 225	≤225VDC (Диод)	10	0,008
11 G322 48	≤48VAC (Резистор-конденсатор)	10	0,008
11 G322 220	48÷240VAC (Резистор-конденсатор)	10	0,008
11 G322 380	240÷415VAC (Резистор-конденсатор)	10	0,008

Держатели для фильтров G318-G319-G322.			
11 RE244	Для рейки омега 35мм	10	0,004

Технические параметры

Тип		BFX42 BFXD42	BFX50 01
Конвекц. тепл. ток Ith	A	56	10
Номин. напряжение изоляции Ui	V	690	690
Зажимы:	Винт	M4	M3
	Ширина	мм	12,5 / 7
Макс. сечение при-оодеияемых 1 или 2-х жильных проводников гибкий без наконеч.	мм ²	16	2,5
	мм ²	16	2,5
	шт.	6	14
Защита терминалов согласно IEC/EN60529		IP20	IP20
Степ. защиты зажимов по IEC/EN 60947-5-1	AC	—	A600
	DC	—	Q600
Механическая износостойкость (млн)	циклы	10	10

Тип		G222...	G272...
Номинал. напряжение цепи управ.:	AC (50/60Hz)	V 24÷415	V 24÷415
	DC	V 12÷240	V 12÷240
Мощность с управлением при	AC	VA 40	VA 40
	DC	W 70	W 70
Минимал. время импульса:	расцепления	ms 10	ms 10
	сцепления	ms 50	ms 100

Ⓢ Условия для получения степени защиты IP20 указаны на стр. СТ-22.

Секционная сборка дополнительных блоков

Смотреть стр. 3-22÷3-25.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты:

Тип	UL	cULus	CSA	ГОСТ
BFX42 - BFXD42	—	●	—	●
BFX50...	—	●	—	●
BFX77...	—	●	—	●
BFX79...	—	●	—	●
G269 2	●	—	●	●
G222...	●	—	●	●
G272...	●	—	●	●

● Продукция сертифицирована.

● "Recognized". Продукция, имеющая этот тип маркировки, предназначена для использования, как компонент комплектации собираемого оборудования.

Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1.

① Возможна взаимоблокировка контакторов различных размеров. Например: BF09, BF25 с BF26...BF38.

② Заменить цифру напряжения (если 50/60Hz) и букву С, которая следует за цифрой напряжения (для DC).

Номинальный ряд напряжений:
 - AC 50/60Hz 24 - 48 -
 110 - 125 (указать 110)
 220 - 240 (указать 220) -
 380 - 415V (указать 380).
 12 - 24 - 48 -
 110 - 125 (указать 110) -
 220 - 240V (указать 220).
 - DC

Аксессуары


BFX31...
BFX32...

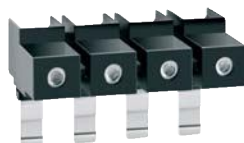
BFX 80

BFX89 01
BFX89 02

11 G265

11 BA135
11 BA235
11 BA435

11 G231
11 G232
11 G285

11 G271

11 G288

Код заказа	Параметры	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Жесткие соединения для 3-х пол. пускателей и переключателей.			
BFX31 01	Для контакторов BF09÷BF25 соединены мех. блокировкой	1	0,060
BFX31 02	Для контакторов BF09÷BF25 соединены мех. блокировкой BFX50 00 и BFX50 01	1	0,063
BFX32 01	Для контакторов BF26÷BF38 соединены мех. блокировкой	1	0,080
Жесткие соединения "звезда-треугольник" для пускателей.			
BFX31 31	Для контакторов BF09÷BF25	1	0,065
BFX32 31	Для контакторов BF26÷BF38	1	0,085
BFX32 32	Для контакторов BF26÷BF38 (L/Δ) BF09÷BF25 (Δ)	1	0,080
Запечатывающая крышка			
BFX80	Запечатывающая крышка Для контакторов BF00 и BF09 ÷ BF38	10	0,006
Аксессуары для винтового крепления контакторов.			
BFX89 01	Универсальная крепеж. база BF09÷BF38	5	0,016
BFX89 02	Хомуты для винтового крепл. контакторов BF09÷BF38	10	0,002
Защита терминалов.			
11 G265	Защита IP20 для контакторов BF50÷BF110 3-полюсные	10	0,011
Перемычки.			
11 BA135	2- полюсные (Для контакторов BF09÷BF25)	10	0,001
11 BA235	2- полюсные (Для контакторов BF26÷BF38)	10	0,003
11 BA435	3- полюсные (Для контакторов BF50÷BF110)	10	0,029
Увеличенные клеммы однополюсные.			
11 G231	1x6мм ² (Для контакторов BF09÷BF25)	12	0,008
11 G232	1x16мм ² (Для контакторов BF26÷BF38)	12	0,017
Увеличенные клеммы трехполюсные.			
11 G271	1x50мм ² (Для контакторов BF50÷BF110)	10	0,130
Увеличенные клеммы четырехполюсные.			
11 G288	1x50мм ² (Для контакторов BF50÷BF110)	10	0,174
Дополнительная клемма.			
11 G285	Per BF50÷BF110	8	0,008
Идентификационные элементы для контакторов BF00, BF09÷BF110.			
BFX30	Пустая этикетка	50	0,001

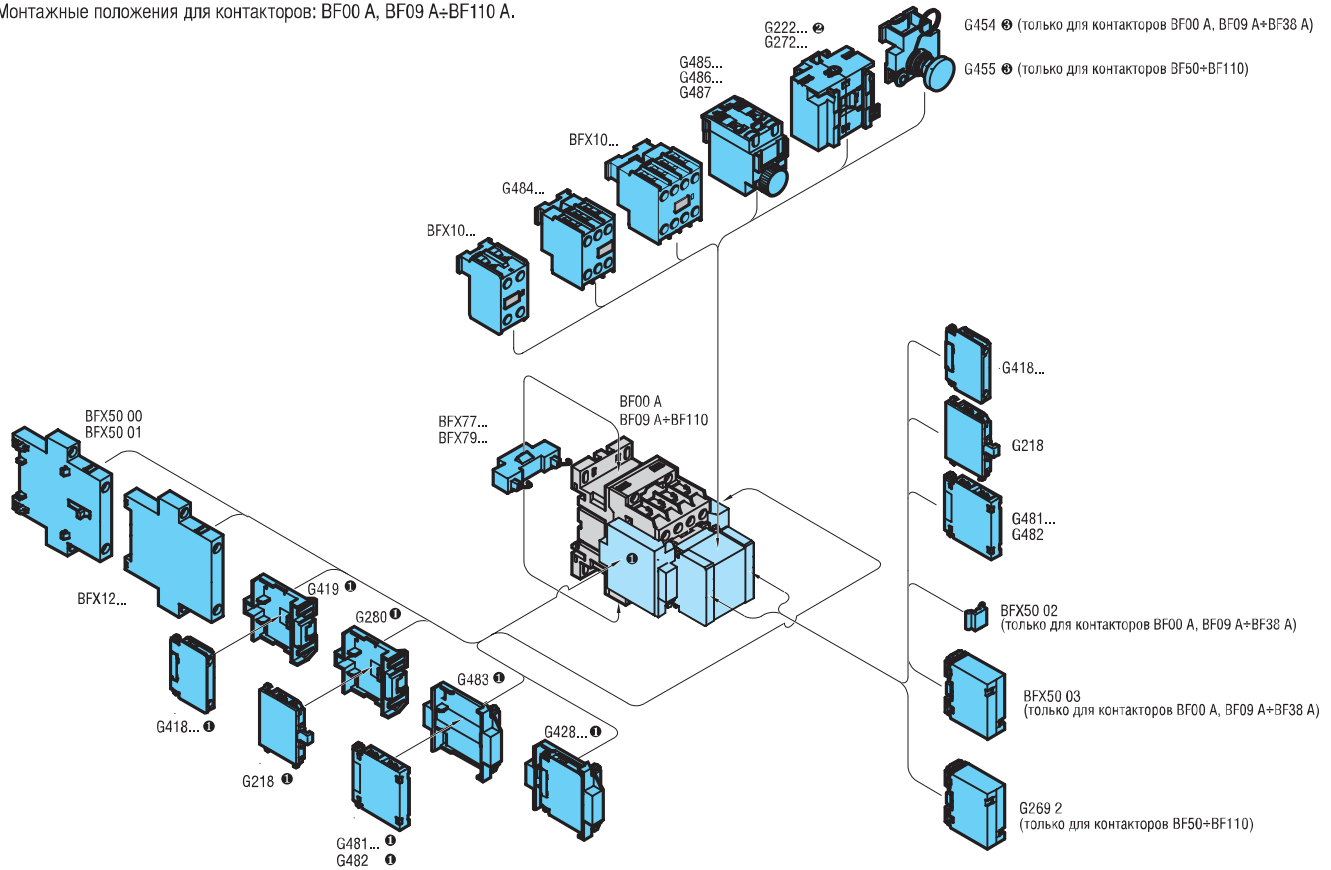
- Нельзя использовать в сочетании с мех. блокировками BFX50 00 и BFX50 01.
- Для мех. блокировки можно использовать независимо: BFX50 00, BFX50 01, BFX50 02.
- Нужно 2 шт. на контактор

Сертификация и соответствие

Сертификаты: cULus для BFX31 01, BFX31 02, BFX32 01, BFX31 31, BFX32 31 и BFX32 32, ГОСТ.
Соответствует нормам: IEC/EN 60947-1.

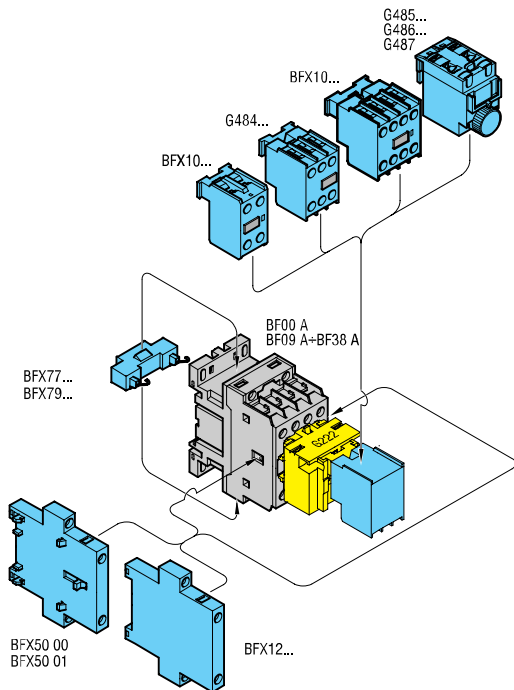
Дополнительные блоки для контакторов (AC)

Монтажные положения для контакторов: BF00 A, BF09 A-BF110 A.

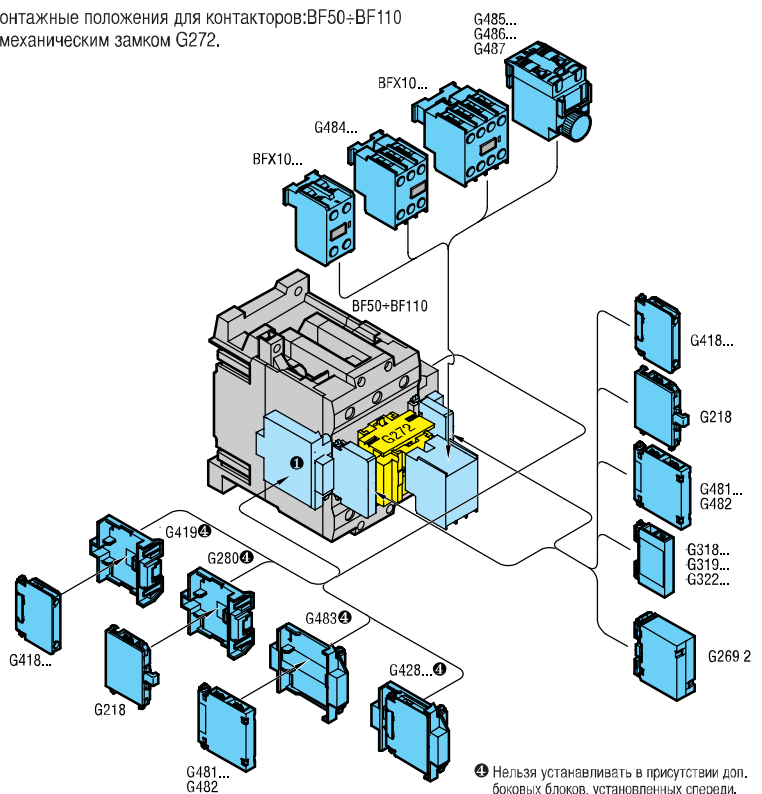


- ❶ Нельзя устанавливать в присутствии дополнительных боковых блоков, установленных спереди, или если есть мех. блокировка BFX50 00 или BFX50 01.
- ❷ В присутствии мех. замка G222... нельзя устанавливать дополнительные боковые блоки.
- ❸ В присутствии ручного устройства закрытия G454 или G455 никакой дополнительный блок спереди устанавливать нельзя.

Монтажные положения для контакторов: BF00 A, BF09 A-BF38 A с механическим замком G222.



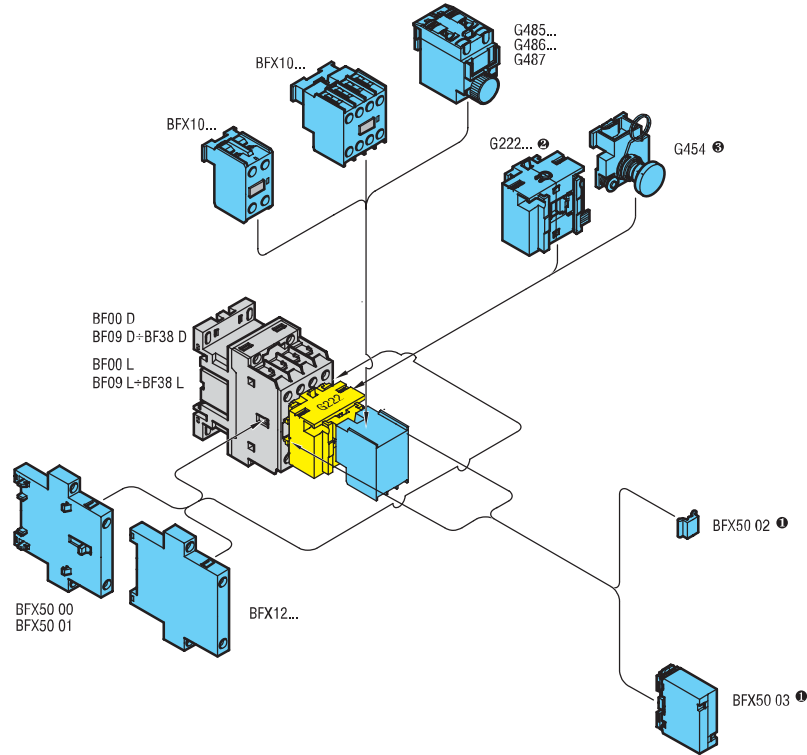
Монтажные положения для контакторов: BF50-BF110 с механическим замком G272.



- ❹ Нельзя устанавливать в присутствии доп. боковых блоков, установленных спереди.

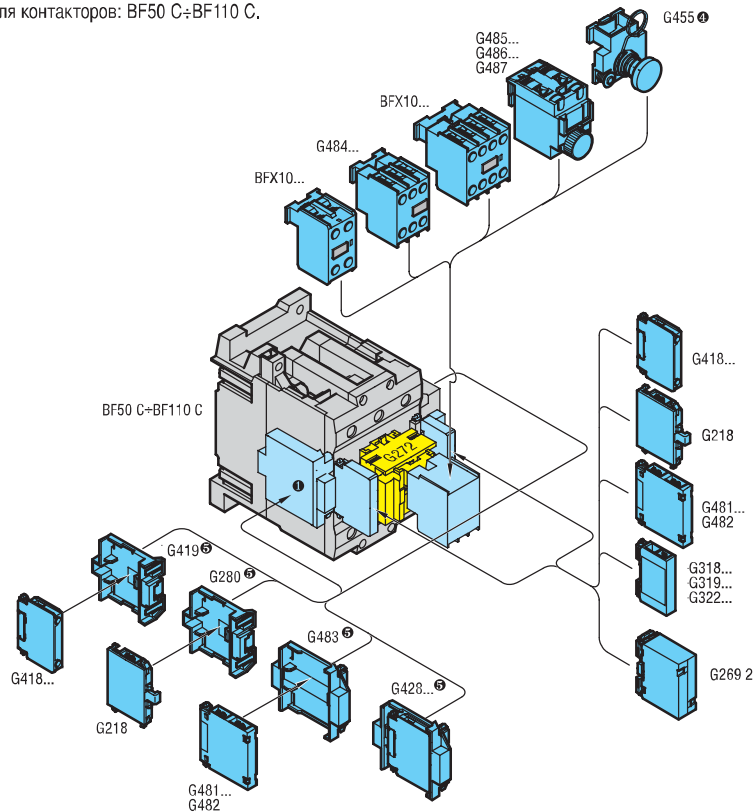
Дополнительные блоки для контакторов (DC)

Монтажные положения для контакторов BF00 и BF09+BF38 (версия D и L).
Таблица компоновки см. на стр. 3-19



- ❶ Нельзя устанавливать в присутствии мех. замка G222...
- ❷ В присутствии мех. замка G222... нельзя устанавливать мех. блокировку BFX50 02 или BFX50 03
- ❸ В присутствии ручного устройства закрытия G454 никакой дополнительный блок спереди устанавливать нельзя.

Монтажные положения для контакторов: BF50 C=BF110 C.

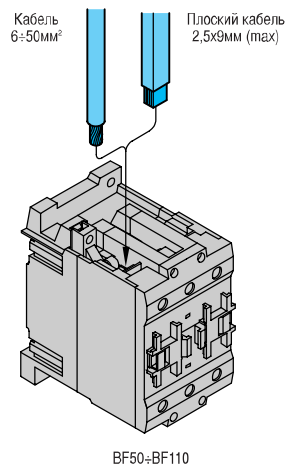
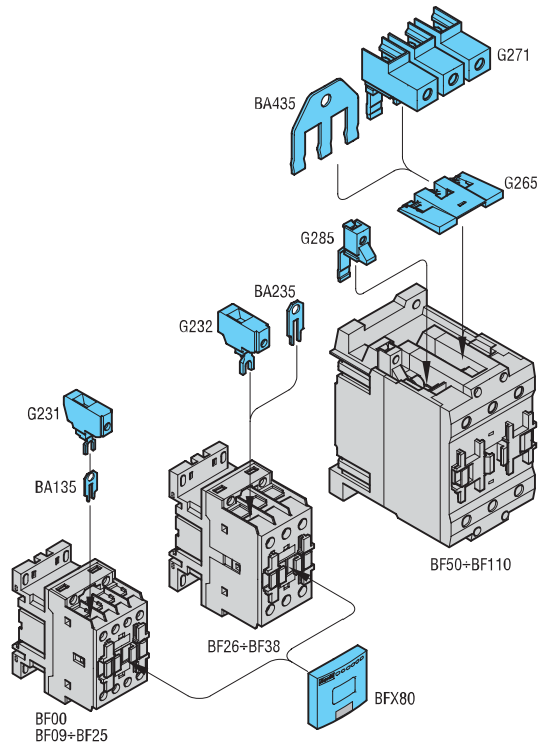


- ❶ В присутствии ручного устройства закрытия G454 никакой дополнительный блок спереди устанавливать нельзя.
- ❷ Нельзя устанавливать при наличии установленных дополнительных блоков спереди.

Аксессуары для контакторов (AC, DC и DC) низкого потребления

Компоновка:

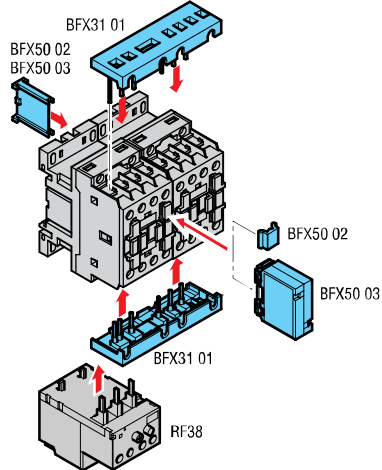
3



Аксессуары для контакторов (AC, DC и DC) низкого потребления

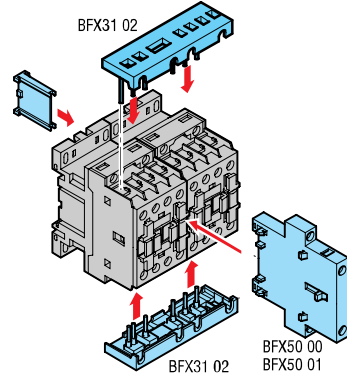
3

Соединения для пускателей переключателей с контакторами BF09-BF25



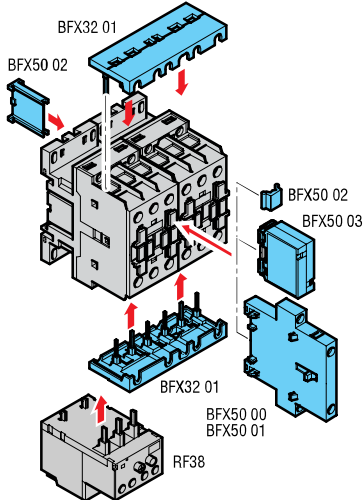
Можно ставить термореле RF38... только на левый контактор.

Соединения для пускателей переключателей с контакторами BF09-BF25 и механической блокировкой BFX50 00 или BFX50 01



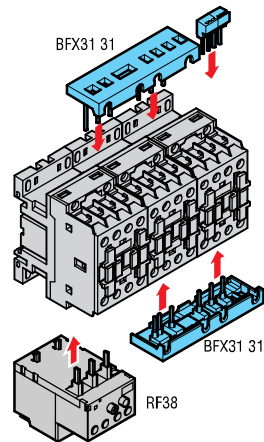
Можно ставить термореле RF38... только на левый контактор.

Соединения для пускателей переключателей с контакторами BF26-BF38

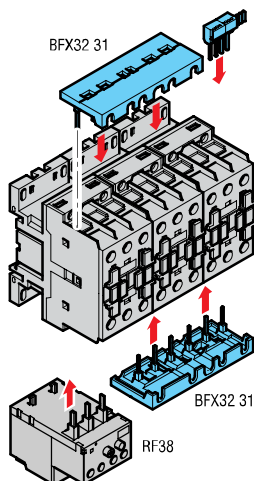


Можно ставить термореле RF38... только на левый контактор.

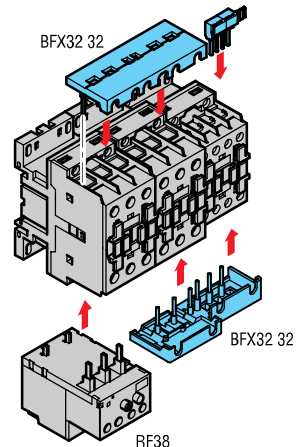
Соединения для пускателей "звезда-треугольник" с контакторами BF09-BF25



Соединения для пускателей "звезда-треугольник" с контакторами BF26-BF38



Соединения для пускателей "звезда-треугольник" с контакторами BF26-BF38(L-Δ) - BF09-BF25 (Y)



Размеры

Электрические схемы

стр. D-24

стр. S-5 и 6

Технические характеристики

стр. СТ-8:25

Дополнительные блоки



11 G350 - 11 G354



11 G358

Код заказа	Параметры	Макс кол-во на контакт	Кол-во в упак	Вес
		шт.	шт.	[кг]
Дополнительные контакты. Зажимы фастон.				
11 G350①	2NA+1NC с 1NA+2NC реверсивные	4	4	0,067
11 G354①	1NA+1NC	4	4	0,065
Адаптер блока контактов.				
11 G358	Для монтажа доп. контактов BFX10..., G484..., G485..., G486... и G487 на контакторы B115-B630 1000 (см. стр. 3-18)	4	5	0,035
Механическая блокировка.				
11 G355②③	Боком	1	1	0,025
11 G356 1②④	Один над другим	1	1	0,104
11 G356 2②④	Один над другим	1	1	0,110
11 G356 3②④	Один над другим	1	1	0,116
11 G356 4②④	Один над другим	1	1	0,122
11 G356 5②④	Один над другим	1	1	0,124
11 G356 6②⑥	Один над другим	1	1	0,134
Механический замок.				
11 G495③⑦⑧	Для B115-B630	1	1	0,716

Аксессуары



11 G360 - 11 G361 - 11 G363

11 G527 - 11 G528 - 11 G529
11 G530

11 G370



11 G371



11 BA126 1



11 BA126 2



3958...

Код заказа	Параметры	Кол-во в упак	Вес
		шт.	[кг]
Защита силовых клемм.			
11 G360⑨	Для контактора B115	6	0,026
11 G361⑨	Для контактора B145-B180	6	0,026
11 G363⑨	Для контактора B250-B310-B400	6	0,047
11 G527	Для контактора B500	1	0,238
11 G528	Для контактора B500 4	1	0,265
11 G529	Для контактора B630	1	0,250
11 G530	Для контактора B630 4	1	0,290
Трехполюсные шинки соединения «звезда».			
11 BA1595	Для контакторов B115-B145-B180	1	0,082
11 BA1721	Для контакторов B250-B310-B400	1	0,140
11 BA1846	Для контакторов B500-B630	1	0,340
Двухполюсные шинки для параллельного подключения.			
11 BA1594	Для контакторов B115-B145-B180	1	0,089
11 BA1720	Для контакторов B250-B310-B400	1	0,140
11 BA1845	Для контакторов B500-B630	1	0,320
Клемный адаптер.			
11 G370	Для изменения клемм фастон доп. контактов или катушек на винтовые зажимы	10	0,003
11 G371	Для изменения клемм фастон доп. контакт, и катушек на винт, зажимы	5	0,012
Маркировочные элементы.			
11 BA126 1	Этикетка с символами нумерации	50	0,001
11 BA126 2	Пустая этикетка	50	0,001
3958⑩	Символ нумерации	100	0,002

Технические параметры вспомогательных контактов

Тип	G350 G354	
Номинальный тепловой ток Ith	A	16
Номинальное напряжение изоляции Ui	V	690
Клеммы	Фастон	1-6,35 2-2,8
Макс.сечение для присоед. с 1 или 2-мя проводниками	гибкое с ушком	мм ² 2,5
	AWG	шт. 14
Обозначение МЭК/EN 60947-5-1	AC	A600
	DC	P600
Мех. износостойкость (в миллионах)	циклы	5

Рабочие характеристики механического замка

Тип	G495⑦		
Напряжение управляющей цепи	AC (50/60Hz)	V	48-480
	DC	V	48-480
Потребление энергии	AC	VA	1500
	DC	W	1100
Мин. время импульса	разрыв	мс	40
	захват	мс	300

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты:

Тип	UL	CSA	ГОСТ	CCC
G350				
G354				—
G355	—			—
G356 ...	—			—
G360	—			—
G361	—			—
G362	—			—
G363	—			—
G370	—			—

Продукция сертифицирована.

Recognized". Продукция, имеющая этот тип маркировки, предназначена для использования, как компонент комплектации собираемого оборудования.

Дополнительные контакты соответствуют стандартам IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1.

① Только для контакторов B115-B145-B180-B250-B310-B400-B500-B630-B630 1000.

② Не подходит для B630 1000-B1250-B1600 ⑤.

③ Для использования с 3-х полюсным контактором BF630 1000, звоните в отдел по работе с клиентами (Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

④ Необходимое расстояние см. стр. СТ-28.

⑤ Для блокировки двух контакторов B1250 и B1600 необходимы две мех. блокировки G356 6

⑥ Заменить цифру напряжения (если 50/60 Hz) или поставить букву С перед напряжением (если в DC).

Стандартный ряд напряжений:

- AC 50/60Hz 48-110-125 (указать 110)-220-240 (указать 220)-

380-415 (указать 380)-440-480 (указать 440)

- DC 48-110-125VDC (указать 110)-220-240(указать 220)-

380-415 (указать 380)-440-480 (указать 440)

⑦ Может быть установлено только на контакторы, предназначенные для этого. Обращайтесь в отдел обслуживания клиентов (Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

⑧ Не подходит для B310 и B310 4.

⑨ Идет только для однополюсной клеммы. Пример: для трехполюсного контактора, закажите 3 шт. для верхних клемм, или 6 шт. для верхних и нижних клемм.

⑩ Замените соотв. символ нумерации

Каждая упаковка содержит 100 шт.с одинаковым буквенно-цифровым кодом.

Катушки AC



BFX91A...



BFX92A...



11 BA705...

Код заказа	Частота и номинальное напряжение		Кол-во в упаковке	Вес
	[Hz]	[V]		
Для контакторов BF00A-BF09A-BF12A-BF18A-BF25A.				
BFX91 A024	50/60	24VAC	1	0,085
BFX91 A048		48VAC	1	0,085
BFX91 A110		110VAC	1	0,085
BFX91 A230		230VAC	1	0,085
BFX91 A400		400VAC	1	0,085
BFX91 A024 60	60	24VAC	1	0,085
BFX91 A048 60		48VAC	1	0,085
BFX91 A120 60		120VAC	1	0,085
BFX91 A220 60		220VAC	1	0,085
BFX91 A230 60		230VAC	1	0,085
BFX91 A460 60		460VAC	1	0,085
BFX91 A575 60		575VAC	1	0,085

Для контакторов BF26 A-BF32 A-BF38 A.

BFX92A 024	50/60	24VAC	1	0,088
BFX92A 048		48VAC	1	0,088
BFX92A 110		110VAC	1	0,088
BFX92A 230		230VAC	1	0,088
BFX92A 400		400VAC	1	0,088
BFX92A 024 60	60	24VAC	1	0,088
BFX92A 048 60		48VAC	1	0,088
BFX92A 120 60		120VAC	1	0,088
BFX92A 220 60		220VAC	1	0,088
BFX92A 230 60		230VAC	1	0,088
BFX92A 460 60		460VAC	1	0,088
BFX92A 575 60		575VAC	1	0,088

Для контакторов BF50-BF65-BF80-BF95-BF110.

11 BA705 024	50/60	24VAC	1	0,145
11 BA705 048		48VAC	1	0,145
11 BA705 110		110VAC	1	0,145
11 BA705 230		230VAC	1	0,145
11 BA705 400		400VAC	1	0,145
11 BA705 024 60	60	24VAC	1	0,145
11 BA705 048 60		48VAC	1	0,145
11 BA705 120 60		120VAC	1	0,145
11 BA705 220 60		220VAC	1	0,145
11 BA705 230 60		230VAC	1	0,145
11 BA705 460 60		460VAC	1	0,145
11 BA705 575 60		575VAC	1	0,145

① Катушка на 4 зажима.

Технические параметры

Управление AC

Номинальное напряжение при 50/60, 60Hz:	от	V	12
	до	V	600
Диапазон применения с катушкой на 50/60Hz частота 50Hz с катушкой на 60Hz частота 60Hz	закрывание	от	% Us 80
		до	% Us 110
	размыкание	от	% Us 20
		до	% Us 55
Рабочий диапазон с катушкой для 50/60Hz частота 60Hz	закрывание	от	% Us 85
		до	% Us 110
	размыкание	от	% Us 20
		до	% Us 55
Потребление с катушкой 50/60Hz	50Hz коммут.	VA	65
		удерж.	VA 8,5
	60Hz коммут.	VA	70
		удерж.	VA 6,5
Тепл. рассеивание	50Hz	W	2,5

Технические параметры катушки BA705

Управление AC

Номинальное напряжение при 50/60, 60Hz:	от	V	12
	до	V	600
Рабочий диапазон с катушкой на 50/60Hz потребление 50Hz с катушкой на 60Hz потребление 60Hz	закрывание	от	% Us 80
		до	% Us 110
	размыкание	от	% Us 20
		до	% Us 55
Рабочий диапазон с катушкой на 50/60Hz: потребление 60	закрывание	от	% Us 85
		до	% Us 110
	размыкание	от	% Us 40
		до	% Us 55
Потребление:	50Hz коммут.	VA	210
		удерж.	VA 18
	60Hz коммут.	VA	252
		удерж.	VA 21,6
Тепловое рассеивание при	50Hz	W	6

Материалы

Эмалированный медный провод класса F.

Специальные версии исполнения

Катушки с нестандартным напряжением поставляются по специальному запросу. Обращайтесь в отдел работы с клиентами

(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

Катушки DC



11 BA911...

Код заказа	Номинальная частота и номинальное напряжение	Кол-во в упак.	Вес
	[V]	шт.	[кг]
Для контакторов BF00 D, BF09 D÷BF38 D BF00 L, BF09 L÷BF38 L			
Для этих контакторов недопустима замена катушки.			
Для контакторов BF50 C÷BF110 C.			
11 BA911 12	12VDC	1	0,380
11 BA911 24	24VDC	1	0,380
11 BA911 48	48VDC	1	0,380
11 BA911 60	60VDC	1	0,380
11 BA911 110	110VDC	1	0,380
11 BA911 125	125VDC	1	0,380
11 BA911 220	220VDC	1	0,380

Технические параметры катушки BA911

Управление DC

Номинальное напряжение	от	V	12
	до	V	600
Рабочий диапазон замыкания	от	% Us	80
	до	% Us	110
Рабочий диапазон размыкания	до	% Us	10
	от	% Us	25
Среднее потребление коммут./удерж. 20° C		W	15

Материалы

Эмалированный медный провод класса F.

Специальные версии исполнения

Катушки с нестандартным напряжением поставляются по специальному запросу.

(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

Катушки AC и DC



Катушка



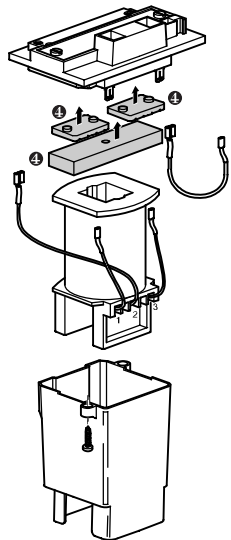
Питатель



Защита катушки



Группа катушки в сборе



Код заказа	Номинальное напряжение	Кол-во в упак.	Вес
	[V]	шт.	[кг]

Для контакторов В115-В145-В180.

11 BA11574 24	24VAC/DC	1	0,800
11 BA11574 48	48VAC/DC	1	0,800
11 BA11574 60	60VAC/DC	1	0,800
11 BA11574 110	110÷125VAC/DC	1	0,800
11 BA11574 220	220÷240VAC/DC	1	0,800
11 BA11574 380	380÷415VAC/DC	1	0,800
11 BA11574 440	440÷480VAC/DC	1	0,800

Катушки для контакторов В250-В310-В400.

11 BA1699 24	24VAC/DC	1	1,800
11 BA1699 48	48VAC/DC	1	1,800
11 BA1699 60	60VAC/DC	1	1,800
11 BA1699 110	110÷125VAC/DC	1	1,800
11 BA1699 220	220÷240VAC/DC	1	1,800
11 BA1699 380	380÷415VAC/DC	1	1,800
11 BA1699 440	440÷480VAC/DC	1	1,800

Катушки для контакторов В500-В630-В630 1000.

11 BA1800 48	48VAC/DC	1	3,400
11 BA1800 60	60VAC/DC	1	3,400
11 BA1800 110	110÷125VAC/DC	1	3,400
11 BA1800 220	220÷240VAC/DC	1	3,400
11 BA1800 380	380÷415VAC/DC	1	3,400
11 BA1800 440	440÷480VAC/DC	1	3,400

Катушки для контакторов В1250-В1600.

11 BA1800 110Ⓢ	110÷125VACⓈ	1	3,400
11 BA1800 220Ⓢ	220÷240VACⓈ	1	3,400

Код заказа	Номинальное напряжение	Кол-во в упак.	Вес
	[V]	шт.	[кг]

Питатели (зажимы фастон).

11 BA1575 1	B115-B145-B180	1	0,170
11 BA1700 1	B250-B310-B400	1	0,230
11 BA1799	B500-B630-B630 1000 B1250-B1600	1	0,520

Защита катушки.

11 BA1553	B115-B145-B180	1	0,042
11 BA1678	B250-B310-B400	1	0,079
11 BA1803	B500-B630-B630 1000 B1250-B1600	1	0,164

Комплект для катушки (катушка, питатель и защита катушки).

11 BA1546Ⓢ	B115-B145-B180	1	1,220
11 BA1671Ⓢ	B250-B310-B400	1	2,290
11 BA1796Ⓢ	B500-B630-B630 1000 B1250-B1600	1	4,650

Ⓢ Только для AC.

Ⓢ Добавить напряжение катушки. Стандартный ряд напряжений:
- AC/DC 24 - 48 - 60 - 110÷125 (указать 110) - 220÷240 (указать 220) -
380÷415 (указать 380) - 440÷480V (указать 440).

Например: 11 BA1546 110 (катушка при 110VAC/DC укомплектована питателем и защитой катушки для контакторов В115-В180).

Ⓢ Добавить напряжение катушки. Стандартный ряд напряжений:
- AC/DC 48 - 60 - 110÷125 - 220÷240 - 380÷415 - 440÷480V.

Например: 11 BA1796 110 (катушка при 110VAC/DC укомплектована питателем и защитой катушки для контакторов В500-В1600).
Для В1250 и В1600 напряжение 110÷125 и 220÷240VAC.

Ⓢ В процессе замены катушки, вынуть амортизаторы (1 пара для В115-В180 2 пары для В250-В1600) и прикрепленный сердечник и затем установить новую катушку.

Технические параметры

Управление AC и DC

Для контакторов		B115 - B145 - B180
Питание		AC и DC
Номинальное напряжение управления:	V	24÷480
Рабочий диапазон :	замыкание	% Us 80÷110
	размыкание	% Us 20÷60
Потребление:	коммут.	VA/W 300
	удерж.	VA/W 10
Тепловое рассеивание	W	10

Для контакторов		B250 - B310 - B400
Питание		AC и DC
Номинальн. напряжение управления:	V	24÷480
Рабочий диапазон:	замык.	% Us 80÷110
	размык.	% Us 20÷60
Потребление:	коммут.	VA/W 300
	удерж.	VA/W 10
Тепловое рассеивание	W	10

Для контакторов		B500 - B630 - B630 1000
Питание		AC и DC
Номин. напряжение управления:	V	48÷480
Рабочий диапазон:	замык.	% Us 80÷110
	размык.	% Us 20÷60
Потребление:	коммут.	VA/W 400
	удерж.	VA/W 18
Тепловое рассеивание	W	18

Для контакторов		B1250 - B1600
Питание		AC
Номин. напряжение управления:	V	110÷240
Рабочий диапазон:	замык.	% Us 80÷110
	размык.	% Us 20÷60
Потребление:	коммут.	VA/W 800
	удерж.	VA/W 45
Тепловое рассеивание	W	40

Чтобы вычислить предел рабочего диапазона при температуре среды до 40°C, необходимо умножить на 0,8 - 1,1 величину номин. напряжения.

ПРИМЕЧАНИЕ: при эксплуатации в температурной среде выше 55°C проконсультироваться с отделом клиентов (Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

Материалы

Эмалированный медный провод класса F.

Группа катушки

В группу катушки входит питатель, катушка, сердечник, защита катушки, перемычка и винты для крепления.

Специальные версии исполнения

Катушки с нестандартным напряжением поставляются по специальному запросу. Свяжитесь с отделом клиентов: (Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

Силовые контакты для контакторов серии BF


BFX99...

11 G274... - 11 G275... - 11 G276... 11 G475 - 11 G476

Код заказа	Для контакторов	Кол-во в упаковке	Вес
		шт.	[кг]

Силовые контакты.
Комплект для 3-х или 4-х полюсных с винт. креплением

BFX99 026T	BF26	1	0,038
BFX99 026F	BF26 T4	1	0,051
BFX99 032T	BF32	1	0,070
BFX99 038T	BF38	1	0,070
BFX99 038F	BF38 T4	1	0,093
11 G274	BF50	1	0,095
11 G274 4	BF50 40	1	0,127
11 G275	BF65	1	0,095
11 G275 4	BF65 40	1	0,127
11 G276	BF80	1	0,111
11 G276 4	BF80 40	1	0,148
11 G475	BF95	1	0,111
11 G476	BF110	1	0,111

Специальные версии исполнения

По нестандартным наборам контактов обращайтесь в отдел работы с клиентами
(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

ПРИМЕЧАНИЕ: Запасные части для контакторов В1250 и В1600 поставляются по специальному запросу.
(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

Контакты и дугогасительные камеры для контакторов серии В


**11 G380... - 11 G381... - 11 G382...
11 G383... - 11 G384... - 11 G385...
11 G525... - 11 G526... - 11 G537...**

Дугогасительная камера

Код заказа	Для контакторов	Кол-во в упаковке	Вес
		шт.	[кг]

Силовые контакты.
Комплект для 3-х или 4-х полюсных с винт. креплением и ключом для замены контактов.

11 G380	B115	1	0,440
11 G380 4	B115 4	1	0,580
11 G381	B145	1	0,440
11 G381 4	B145 4	1	0,580
11 G382	B180	1	0,440
11 G382 4	B180 4	1	0,580
11 G383	B250	1	0,770
11 G383 4	B250 4	1	1,030
11 G385	B310	1	0,770
11 G385 4	B310 4	1	1,030
11 G384	B400	1	0,770
11 G384 4	B400 4	1	1,030
11 G525	B500	1	2,520
11 G525 4	B500 4	1	3,360
11 G526	B630	1	2,660
11 G526 4	B630 4	1	3,550
11 G537	B630 1000	1	2,660
11 G537 4	B630 1000 4	1	3,550
11 G538	B1250 24	1	5,040
11 G538 4	B1250 4 24	1	6,720
11 G539	B1600 24	1	5,320
11 G539 4	B1600 4 24	1	7,100

Дугогасительная камера.

11 BA1588	B115-B145-B180	1	0,755
11 BA1589	B115 4-B145 4-B180 4	1	1,000
11 BA1713	B250-B310-B400	1	1,210
11 BA1714	B250 4-B310 4-B400 4	1	1,600
11 BA1838	B500-B630-B630 1000	1	1,910
11 BA1839	B500 4-B630 4-B630 1000 4	1	2,490