



Стр. 2-4

#### ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ

- $I_{th}$  (AC1 при  $\leq 40^\circ\text{C}$ ) = 16...1600A.
- $I_e$  (AC3 440V) = 6...630A.
- Мощность (400В - AC3) = 2,2...335кВт.
- Катушки с питанием переменным, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.



Стр. 2-8

#### ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ

- $I_{th}$  (AC1 при  $\leq 40^\circ\text{C}$ ) = 20...1600A.
- Мощность (400В - AC1) = 14...950кВт.
- Катушки с питанием переменным и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.



Стр. 2-12

#### ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С 2 НО ПОЛЮСАМИ И 2 НЗ ПОЛЮСАМИ

- $I_{th}$  (AC1 при  $\leq 40^\circ\text{C}$ ) = 20...115A.
- Катушки с питанием переменным и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.



Стр. 2-13

#### ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С 4 НЗ ПОЛЮСАМИ И ДЛЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- $I_{th}$  (AC1 при  $\leq 40^\circ\text{C}$ ) = 25...40A для контакторов с 4 НЗ полюсами.
- Рабочий ток 125A (DC1 при  $\leq 55^\circ\text{C}$  с 4 последовательно соединенными НО полюсами) для фотоэлектрических систем.
- Катушки с питанием переменным, переменным/постоянным, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.



Стр. 2-14

#### КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

- В комплекте с токоограничивающими резисторами.
- Мощность (400В) = от 7,5 до 75кВАр.
- Катушки с питанием переменным напряжением.



Стр. 2-15

#### ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ

- Катушки с питанием переменным, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.
- С винтовым креплением или креплением с помощью фастона.
- Возможность комплектования 4, 8 или 11 вспомогательными контактами.



Контакторы LOVATO Electric пригодны для новых двигателей с высокими значениями КПД IE3.



- Трехполюсные с номинальным током 630А (АС3).
- Четырехполюсные с номинальным током 1600А (АС1).
- Контактторы для компенсации реактивной мощности до 75кВАр (400В).
- Четырехполюсные 2 НО + 2 НЗ или 4 НЗ.
- Модели для фотогальванических систем.
- Исполнения с управлением переменным или постоянным напряжением.
- Исполнения с управлением постоянным напряжением и малой потребляемой мощностью для вспомогательных контакторов номиналом от 9А до 38А (АС3).
- Большой выбор дополнительных принадлежностей.
- Сертифицированы основными международными сертифицирующими органами.

	Разд. - Стр.
<b>Контакторы</b>	
Трехполюсные .....	2 - 4
Четырехполюсные .....	2 - 8
Четырехполюсные с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами, с 4 НЗ полюсами .....	2 - 12
Четырехполюсные с 4 НО полюсами и для фотоэлектрических систем .....	2 - 13
Для компенсации реактивной мощности .....	2 - 14
Вспомогательные .....	2 - 15
<b>Дополнительные блоки и принадлежности</b>	
Для миниконтакторов серии ВG .....	2 - 16
Для контакторов серии ВF .....	2 - 18
Для контакторов серии В .....	2 - 26
<b>Запчасти</b>	
Катушки с питанием переменным напряжением для контакторов серии ВF .....	2 - 29
Катушки с питанием постоянным напряжением для контакторов серии ВF .....	2 - 29
Катушки с питанием переменным и постоянным напряжением для контакторов серии В .....	2 - 30
Основные контакты для контакторов серии ВF .....	2 - 31
Контакты и дугогасительные камеры для контакторов серии В .....	2 - 31
<b>Размеры</b> .....	2 - 32
<b>Электрические схемы</b> .....	2 - 44
<b>Технические характеристики</b> .....	2 - 48

## Миниконтакты серии BG

2



- Трехполюсные миниконтакты с номинальным током от 6А до 12А (АС3).
- Четырехполюсные миниконтакты с номинальным током 20А (АС1).
- Исполнения с 2 НО + 2 НЗ силовыми контактами.
- Вспомогательные контакты высокой проводимости.
- Катушки с питанием переменным или постоянным напряжением.
- Исполнения с питанием постоянным напряжением и малой потребляемой мощностью.
- Винтовые клеммы, фастоны и для печатных плат с контактами с задней стороны.

	3-полюсные			4-полюсные		
	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 контакторы с номинальным током от 9А до 110А (АС3).
- Четырехполюсные контакторы с номинальным током от 25А до 125А (АС1).
- Контакторы для компенсации реактивной мощности номиналом от 7,5кВАр до 75кВАр (400В).
- Исполнения с 2 НО + 2 НЗ или 4 НЗ силовыми контактами.
- Исполнения для фотоэлектрических систем.
- Вспомогательные контакты высокой проводимости.
- Катушки с питанием переменным или постоянным напряжением.
- Катушки с питанием переменным/постоянным напряжением в широком диапазоне с электронным управлением для контакторов с номинальным током от 40 до 80А АС3.
- Исполнения с питанием постоянным напряжением и малой потребляемой мощностью для вспомогательных контакторов и контакторов с номинальным током от 9А до 38А (АС3).

	3-полюсные					
	Ie AC3	AC	DC	DC <sup>1</sup>	AC/DC <sup>2</sup>	
BF09	9A	●	●	●	---	---
BF12	12A	●	●	●	---	---
BF18	18A	●	●	●	---	---
BF25	25A	●	●	●	---	---
BF26	26A	●	●	●	---	---
BF32	32A	●	●	●	---	---
BF38	38A	●	●	●	---	---
BF40	40A	●	---	---	---	●
BF50	50A	●	---	---	---	●
BF65	65A	●	---	---	---	●
BF80	80A	●	---	---	---	●
BF95	95A	●	●	---	---	---
BF110	110A	●	●	---	---	---

	4-полюсные					
	Ie AC3	AC	DC	DC <sup>1</sup>	AC/DC <sup>2</sup>	
BF09	25A	●	●	●	---	---
BF12	28A	●	---	---	---	---
BF18	32A	●	●	●	---	---
BF26	45A	●	●	●	---	---
BF38	56A	●	●	●	---	---
BF40	70A	●	---	---	---	---
BF50	90A	●	---	---	---	---
BF65	100A	●	---	---	---	●
BF80	115A	●	---	---	---	●

<sup>1</sup> С малой потребляемой мощностью.

<sup>2</sup> Катушка с питанием переменным/постоянным напряжением в широком диапазоне с электронным управлением.

## Контакты серии B



- Трехполюсные контакторы с номинальным током от 110А до 630А (АС3).
- Четырехполюсные контакторы с номинальным током от 160А до 1600А (АС1).
- Катушки с питанием переменным/постоянным напряжением.
- Винтовые клеммы.

	3-полюсные			4-полюсные		
	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	ⓘ	●	●	1000A	●	●
B1250	ⓘ	●	---	1250A	●	---
B1600	ⓘ	●	---	1600A	●	---

ⓘ Только для АС1.

# ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ!

## ● КОНТАКТОРЫ ШИРИНОЙ 45мм

Контакты с номинальным током до 38А для использования в режиме АСЗ (18,5кВт) имеют ширину всего лишь 45мм: это является большим преимуществом при установке в электрические шкафы.

## ● КОНТАКТОРЫ ШИРИНОЙ 55мм

С номинальным током до 80А (АСЗ) (45кВт) шириной всего лишь 55мм.

## ● КАТУШКИ С ПИТАНИЕМ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ

Контакты типа BF...D оснащены катушкой с питанием постоянным напряжением в широком диапазоне, что особо полезно для использования в системах с большими перепадами напряжения (например, на электровозах).



## ● КАТУШКИ С 4 КЛЕММАМИ

Подключение соединительных проводников к катушке возможно как с верхней, так и с нижней сторон контактора.



## ● КАТУШКА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Контакты с номинальным током от 50 до 80А (АСЗ) могут быть оснащены катушкой с электронным управлением с питанием переменным/постоянным напряжением в широком диапазоне. Пример: единая катушка с питанием переменным/постоянным напряжением 100...250В.

## ● ВСТРОЕННЫЙ ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ

Контакты серии BF с номинальным током до 80А (АСЗ) со стандартными постоянным или переменным/постоянным напряжениям уже оснащены встроенным фильтром подавления помех.

## ● МАЛОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ МОЩНОСТИ КАТУШКАМИ С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

Контакты типа BF...L характеризуются малой потребляемой мощностью, которая составляет всего лишь 2,4Вт. Благодаря этой характеристике их часто применяют для непосредственного управления ПЛК.

2

## ● ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЧЕТВЕРТЫЙ БОКОВОЙ ПОЛЮС

На трехполюсных контакторах с номинальным током от 45А до 115А АС1 возможна дополнительная установка четвертого бокового полюса. Это решение позволяет оптимизировать управление складом.

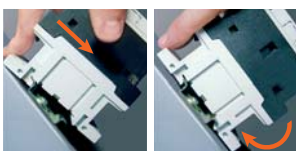


## ● МЕХАНИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА

Возможна взаимная механическая и электрическая блокировка контакторов типоразмера 1 (9...25А АС3) между собой и с контакторами типоразмера 2 (26...38А АС3). Устройства блокировки типа BFX50 01 и типа BFX53 01 оснащены также встроенными вспомогательными НЗ контактами для электрической блокировки.



## ● УСТАНОВКА НА РЕЙКУ DIN



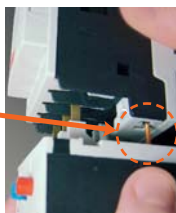
Установка контактора на рейку DIN и его снятие с нее осуществляется без помощи инструментов легким нажатием на контактор.

## ● МОНТАЖ ПУСКАТЕЛЕЙ



Установка и подключение электромеханических пускателей отличаются крайней простотой и безопасностью. Практичные системы электрического и механического соединения позволяют быстро и безошибочно собирать компактные пускатели.

## ● УПРОЩЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ ТЕПЛОГОВО РЕЛЕ ТИПА RF38 И ТИПА RF82

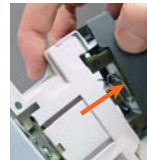
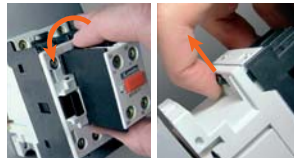


Когда тепловое реле подсоединяется к контактору, его вспомогательный контакт подсоединяется к клемме катушки контактора через жесткий вывод. Таким образом, монтаж реле полностью осуществляется в ходе одной операции без необходимости выполнения других соединений.

## ● УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ КЛЕММ

Клеммы пригодны для любых проводников: гибких, жестких, соответствующих стандарту AWG и оснащенных любыми наконечниками. На контакторах BF09...BF38 с помощью одной отвертки можно выполнять затяжку винтов силовых контактов, вспомогательных контактов и контактов катушки.

## ● МОНТАЖ "ЗАЩЕЛКИВАНИЕМ"



Монтаж вспомогательных принадлежностей на контакторы и их демонтаж представляют собой простые операции, не требующие применения инструментов; то же самое относится и к замене катушки на контакторах BF09...BF38 с управлением переменным напряжением.

## ● ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩАЯ ВСТАВКА НА РЕЙКЕ DIN



Резиновая вставка предотвращает скольжение контакторов по рейке DIN, даже если она установлена в вертикальном положении или вне допуска.

## ● СОЕДИНЕНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ С КОНТАКТОРОМ

Жесткие соединения между выключателем для защиты двигателя и контактором позволяют быстро реализовывать компактные комплексные пускатели с экономией места в шкафу. Весь узел устанавливается в одну рейку DIN.



## ● БЕЗОПАСНОСТЬ СОЕДИНЕНИЙ - КЛАСС ЗАЩИТЫ IP20



Удобные и широкие клеммы с классом защиты IP20 контакторов BF09...BF38 предотвращают случайный контакт с находящимися под напряжением частями.

## ● ДВОЙНЫЕ ВИНТОВЫЕ КЛЕММЫ

Контакты с номинальным током от 40 до 80А (АСЗ) оснащены двойными винтовыми клеммами, обеспечивающими удобство и функциональность доступа к силовым кабелям. Это позволяет чрезвычайно просто осуществлять реализацию пускателей "звезда-треугольник", реверсивных пускателей и дистанционных выключателей, а также параллельное соединение нескольких контакторов.





BG06 A...BG12 A



BF09 A...BF25 A



BF26 A...BF38 A



BF40 A...BF80 A



BF95...BF110



B115...B180



B250...B400

### Управление трехфазными двигателями (AC3)

Код заказа Катушка с питанием перем. напряж.	Рабочий ток Ith (AC1) ≤40°C			Ie (AC3) ≤440V ≤55°C [A]	Макс. мощность при ≤55°C (AC3)						
	≤55°C	≤70°C			230В	400В	415В	440В	500В	690В	1000В
	[A]	[A]	[A]	[A]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]
11 BG06 01 A ①	16	14	12	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	---
11 BG06 10 A ①											
11 BG09 01 A ①	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---
11 BG09 10 A ①											
11 BGF09 01 A ①	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---
11 BGF09 10 A ①											
11 BGP09 01 A ①	20	18	15	9	2,2	4 <sup>⑦</sup>	4,3 <sup>⑦</sup>	4,5 <sup>⑦</sup>	5 <sup>⑦</sup>	---	---
11 BGP09 10 A ①											
11 BG12 01 A ①	20	18	15	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	---
11 BG12 10 A ①											
BF09 01 A ①	25	20	18	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	---
BF09 10 A ①											
BF12 01 A ①	28	23	20	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	---
BF12 10 A ①											
BF18 01 A ①	32	26	23	18	4	7,5	9	9	10	10	---
BF18 10 A ①											
BF25 01 A ①	32	26	23	25	7	12,5	13,4	13,4	15	11	---
BF25 10 A ①											
BF26 00 A ①	45	36	32	26	7,3	13	14	14	15,6	18,5	---
BF32 00 A ①	56	45	40	32	8,8	16	17	17	20	22	---
BF38 00 A ①	56 (60 <sup>⑩</sup> )	45 (48 <sup>⑩</sup> )	40 (42 <sup>⑩</sup> )	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	---
BF40 00 A ①	70	60	50	40	11	18,5	22	22	22	30	18
BF50 00 A ①	90	75	60	50	15	22	30	30	30	37	22
BF65 00 A ①	100	80	65	65	18,5	30	37	37	37	45	30
BF80 00 A ①	115	95	75	80	22	45	45	45	55	75	37
11 BF95 00 ①	125	100	80	95	27,6	50	55	55	56	74	45
11 BF110 00 ①	125	100	80	110	33	61	66	70	59	80	45
11 B115 00 ② ③	160	150	110	110	33	61	66	70	80	100	63
11 B145 00 ② ③	250	235	190	150	46	80	88	93	100	120	75
11 B180 00 ② ③	275	250	200	185	57	100	108	115	123	144	103
11 B250 00 ② ③	350	300	250	265	83	140	155	164	176	212	156
11 B310 00 ② ③	450	370	300	320	100	170	188	200	213	256	180
11 B400 00 ② ③	550	430	360	420	130	225	247	263	271	352	208
11 B500 00 ② ③	700	550	500	520	156	290	306	328	367	416	312
11 B630 00 ② ③	800	640	540	630	198	335	368	368	368	440	368
11 B630 1000 00 ② ③	1000	850	700	---	Для использования только с AC1. См. стр.2-8.						
11 B1250 24 ② ③	1250	1050	880	---	Для использования только с AC1. См. стр.2-8.						
11 B1600 24 ② ③	1600	1360	1120	---	Для использования только с AC1. См. стр.2-8.						

① В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60Гц.

Стандартный ряд напряжений:

- переменное 50-60Гц 024 60 - 048 110 - 230 - 400В

- переменное 60Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).

Например: 11 BG06 10 A230 (миниконтактор BG06 с 1 НО контактом с питанием 230В пер. тока 50/60Гц).

11 BG06 10 A460 60 (миниконтактор BG06 с 1 НО контактом с питанием переменным напряжением 460В 60Гц).

② Питание катушки контактора может осуществляться как переменным, так и постоянным напряжением. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

- Перемен./пост. напряжение 24 - 48 - 60 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380) - 440...480В (указать 440).

Например: 11 B145 00 110 (контактор B145 с питанием переменным/постоянным напряжением 110...125В).

**Использование напряжения 24В невозможно для контакторов B500...B630 1000.**

Поставка катушек, рассчитанных на другие напряжения, возможна по специальному заказу.

③ Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится следующий: B...SL.00 ②

Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится следующий: B...L.00 ② ③

④ Указать номинальное напряжение механического замка перед буквой С в случае питания постоянным напряжением.

Стандартный ряд напряжений:

- Переменное напряжение 50/60Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415В (указать 380)

- постоянное 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240В (указать 220).

Например: 11 B145L 00 110 220 (контактор B145 с питанием переменным/постоянным напряжением 110...125В с механическим замком с питанием переменным напряжением 220...240В).

⑤ Установка механического замка G495 невозможна.

⑥ В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Для катушек с питанием переменным напряжением 110...125В (50/60Гц) указать 110; для катушек с питанием переменным напряжением 220...240В (50/60Гц) указать 220.

Например: 11 B1250 24 110 (контактор B1250 с питанием переменным напряжением 110...125В 50/60Гц).

⑦ Согласно стандарту UL максимальная величина напряжения ограничена 300В. При заказе контактора, сертифицированного для работы с напряжением до 600В, свяжитесь с нашим отделом технической поддержки (тел.: 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).



B500-B630



B630 1000



B1250-B1600

	Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты		Кол-во в упаковке	Вес [кг]
		H0	H3		
Винт-зажим		---	1Ⓢ	10	0,180
		1Ⓢ	---	10	0,180
Винт-зажим		---	1Ⓢ	10	0,180
		1Ⓢ	---	10	0,180
Фастон		---	1Ⓢ	10	0,180
		1Ⓢ	---	10	0,180
Контакты для печатной платы с задней стороны		---	1Ⓢ	10	0,197
		1Ⓢ	---	10	0,197
Винт-зажим		---	1Ⓢ	10	0,180
		1Ⓢ	---	10	0,180
Винт-зажим		---	1Ⓢ	1	0,367
		1Ⓢ	---	Ⓢ	0,367
Винт-зажим		---	1Ⓢ	1	0,367
		1Ⓢ	---	Ⓢ	0,367
Винт-зажим		---	1Ⓢ	1	0,367
		1Ⓢ	---	Ⓢ	0,367
Винт-зажим		---	1Ⓢ	1	0,437
		1Ⓢ	---	Ⓢ	0,437
Винт-зажим		---	---	1	0,437
		---	---	1	0,437
Рейка ①		---	---	1	1,000
Рейка ①		---	---	1	1,000
Рейка ①		---	---	1	1,000
Рейка		---	---	1	1,360
Рейка		---	---	1	1,360
Винт-гайка		---	---	1	5,290
Винт-гайка		---	---	1	5,400
Винт-гайка		---	---	1	5,400
Винт-гайка		---	---	1	9,575
Винт-гайка		---	---	1	9,575
Винт-гайка		---	---	1	9,575
Винт-гайка		---	---	1	18,000
Винт-гайка		---	---	1	18,620
Винт-гайка		---	---	1	21,400
Винт-гайка		2	4	1	48,000
Винт-гайка		2	4	1	50,000

- Ⓢ Контакты высокой проводимости.
- Ⓢ Для катушки с питанием переменным напряжением 024 - 230 - 400В 50/60Гц; 10 шт. в упаковке.  
Для других напряжений: 1 шт. в упаковке.
- ① Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16мм<sup>2</sup> с вилкой на конце.
- ① Обозначение согласно IEC/EN 60947-1: торцевая клемма.

### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты:

Тип	C U L U S	U L	C S A	E A C	C C C	Морские регистры	
						R I N A	L R O S
BG06 A	●			●	●		
BG09 A	●			●	●		
BG12 A	●			●	●		
BGF09 A	●			●	●		
BGP... A ⑦	●			●	●		
BF09 A	●		●	●	●	●	
BF12 A	●		● ⑩	●	●	●	
BF18 A	●		●	●	●	●	
BF25 A	●		● ⑩	●	●	●	
BF26 A	●		●	●	●	●	
BF32 A	●		●	●	●	●	
BF38 A	●		● ⑩	●	●	●	
BF40 A	●			●	●		
BF50 A	●			●	●		
BF65 A	●			●	●		
BF80 A	●			●	●		
BF95	●		●	●	●	●	●
BF110	●			●	●		
B115		●	●	●	●	●	●
B145		●	●	●	●	●	●
B180		●	●	●	●	●	●
B250		●	●	●	●	●	●
B310		●	●	●	●	●	●
B400		●	●	●	●	●	●
B500	●			●			
B630	●			●			
B630 1000	●		●				
B1250				●			
B1600				●			

● Наличие сертификации на продукцию.

UL ⑦ Компонент с сертификацией "UL Recognized" для США и Канады.

⑩ Этот контактор также сертифицирован по CSA для подъемного оборудования.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14; UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Пластиковые части соответствуют стандарту IEC/EN 60335; только для контакторов BF09...BF38 следует добавлять суффикс V260 к коду стандартного изделия.

Например: BF09 10 A230V260 (трехполюсный контактор BF09 с 1 НО контактом с питанием перемен. напряжением 230В 50/60Гц, включает пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).



BG06 D...BG12 D  
BG09 L



BF09 D...BF25 D  
BF09 L...BF25 L



BF26 D...BF38 D  
BF26 L...BF38 L



BF40 E...BF80 E



BF95 C...BF110 C



B115...B180



B250...B400

Управление трехфазными двигателями (AC3)

Код заказа Катушка с питанием пост. напряжением	Рабочий ток I <sub>th</sub> (AC1) ≤40°C	≤55°C			I <sub>e</sub> (AC3) ≤440В ≤55°C	Макс. мощность при ≤55°C (AC3)						
		≤40°C	≤55°C	≤70°C		230В	400В	415В	440В	500В	690В	1000В
Малая потребляемая мощность	[А]	[А]	[А]	[А]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	
11 BG06 01 D ①	---	16	14	12	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	---
11 BG06 10 D ①	---											
11 BG09 01 D ①	11 BG09 01 L ②	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---
11 BG09 10 D ①	11 BG09 10 L ②											
11 BGF09 01 D ①	11 BGF09 01 L ②	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---
11 BGF09 10 D ①	11 BGF09 10 L ②											
11 BGP09 01 D ①	---	20	18	15	9	2,2	4 ④	4,3 ④	4,5 ④	5 ④	---	---
11 BGP09 10 D ①	---											
11 BG12 01 D ①	---	20	18	15	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	---
11 BG12 10 D ①	---											
BF09 01 D ① ③	BF09 01 L ② ③	25	20	18	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	---
BF09 10 D ① ③	BF09 10 L ② ③											
BF12 01 D ① ③	BF12 01 L ② ③	28	23	20	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	---
BF12 10 D ① ③	BF12 10 L ② ③											
BF18 01 D ① ③	BF18 01 L ② ③	32	26	23	18	4	7,5	9	9	10	10	---
BF18 10 D ① ③	BF18 10 L ② ③											
BF25 01 D ① ③	BF25 01 L ② ③	32	26	23	25	7	12,5	13,4	13,4	15	11	---
BF25 10 D ① ③	BF25 10 L ② ③											
BF26 00 D ① ③	BF26 00 L ② ③	45	36	32	26	7,3	13	14	14	15,6	18,5	---
BF32 00 D ① ③	BF32 00 L ② ③	56	45	40	32	8,8	18	17	17	20	22	---
BF38 00 D ① ③	BF38 00 L ② ③	56 (60 ④)	45 (48 ④)	40 (42 ④)	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	---
BF40 00 E ④	---	70	60	50	40	11	18,5	22	22	22	30	18
BF50 00 E ④	---	90	75	60	50	15	22	30	30	30	37	22
BF65 00 E ④	---	100	80	65	65	18,5	30	37	37	37	45	30
BF80 00 E ④	---	115	95	75	80	22	45	45	45	55	75	37
11 BF95 C 00 ① ③	---	125	100	80	95	27,6	50	55	55	56	74	45
11 BF110 C 00 ① ③	---	125	100	80	110	33	61	66	70	59	80	45
11 B115 00 ④ ⑤	---	160	150	110	110	33	61	66	70	80	100	63
11 B145 00 ④ ⑤	---	250	235	190	150	46	80	88	93	100	120	75
11 B180 00 ④ ⑤	---	275	250	200	185	57	100	108	115	123	144	103
11 B250 00 ④ ⑤	---	350	300	250	265	83	140	155	164	176	212	156
11 B310 00 ④ ⑦	---	450	370	300	320	100	170	188	200	213	256	180
11 B400 00 ④ ⑤	---	550	430	360	420	130	225	247	263	271	352	208
11 B500 00 ④ ⑤	---	700	550	500	520	156	290	306	328	367	416	312
11 B630 00 ④ ⑤	---	800	640	540	630	198	335	368	368	368	440	368
11 B630 1000 00 ④ ⑦	---	1000	850	700	---	Для использования только с AC1. См. стр. 2-8..						

① В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

— постоянное 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220В.

Для исполнения BG09...D с питанием постоянным напряжением 24В, оснащенный внутренним фильтром подавления помех, необходимо добавить суффикс V120 к стандартному коду.

Контакты типов BF09D...BF38D и BF09L...BF38L серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).

Например: 11 BG06 01 D012 (миниактор BG06 с 1 НЗ контактом с постоянным напряжением 12В.

11 BG09 10 D024 V120 (миниактор BG09 с 1 НО контактом, с питанием пост. напряжением 24В оснащенный внутренним диодным фильтром.

② Исполнение с малой потребляемой мощностью. Невозможно установить дополнительные вспомогательные контакты и мех. блокировку. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

— постоянное 024 - 048В.

Например: 11 BG09 01 L024 (контактор BG09 с 1 НЗ контактом, с питанием пост. напряжением 24В, с малой потребляемой мощностью).

③ Катушка контактора имеет электронное управление; она может питаться как переменным, так и постоянным напряжением в широком диапазоне.

В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

— переменное/постоянное 024 = 20...48В; 110 = 60...110В; 230 = 100...250В.

④ Питание катушки контактора может осуществляться как переменным, так и постоянным напряжением. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

— Перемен./пост. напряжение 24 - 48 - 60 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380) 440...480В (указать 440).

Например: 11 B145 00 110 (контактор B110 с питанием переменным/постоянным напряжением 110...125В).

Использование напряжения 24В невозможно для контакторов B500...B630 1000.

Поставка катушек, рассчитанных на другие напряжения, возможна по специальному заказу.

⑤ Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится следующий: В...SL.00.④.

⑥ Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится следующий: В...L.00.④⑥.

⑦ Указать номинальное напряжение механического замка перед буквой С в случае питания постоянным напряжением.

Стандартный ряд напряжений:

— Переменное 50/60Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415В (указать 380).

— постоянное 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240В (указать 220).

Например: 11 B145L 00 110 C48 (контактор B145 с питанием переменным/постоянным напряжением 110...125В с механическим замком с питанием постоянным напряжением 48В).

⑧ Установка механического замка G495 невозможна.

⑨ Согласно стандарту UL максимальная величина напряжения ограничена 300 В. При заказе контактора, сертифицированного для работы с напряжением до 600В, свяжитесь с нашим отделом технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

⑩ Контакты высокой проводимости.

⑪ Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16мм<sup>2</sup> с вилкой на конце.

⑫ Обозначение согласно IEC/EN 60947-1: торцевая клемма.

⑬ Максимальная совместимость дополнительных блоков - см. стр. 2-19.



B500-B630



B630 1000

	Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты		Кол-во в упаковке	Вес [кг]
		NO	NO		
Винт-зажим	---	1Ⓢ	---	10	0,214
		---	1Ⓢ	10	0,214
Винт-зажим	---	1Ⓢ	---	10	0,214
		---	1Ⓢ	10	0,214
Faston	---	1Ⓢ	---	10	0,210
		---	1Ⓢ	10	0,210
Контакты для печатной платы с задней стороны	---	1Ⓢ	---	10	0,240
		---	1Ⓢ	10	0,240
Винт-зажим	---	1Ⓢ	---	10	0,214
		---	1Ⓢ	10	0,214
Винт-зажим	---	1	---	1	0,494
		---	1	1	0,494
Винт-зажим	---	1	---	1	0,494
		---	1	1	0,494
Винт-зажим	---	1	---	1	0,494
		---	1	1	0,494
Винт-зажим	---	1	---	1	0,494
		---	1	1	0,494
Винт-зажим	---	---	---	1	0,559
		---	---	1	0,559
Винт-зажим	---	---	---	1	0,559
		---	---	1	0,559
Рейка ①	---	---	---	1	1,050
Рейка ①	---	---	---	1	1,050
Рейка ①	---	---	---	1	1,050
Рейка ①	---	---	---	1	1,050
Рейка ①	---	---	---	1	1,895
Рейка ①	---	---	---	1	1,895
Винт-гайка	---	---	---	1	5,290
Винт-гайка	---	---	---	1	5,400
Винт-гайка	---	---	---	1	5,400
Винт-гайка	---	---	---	1	9,635
Винт-гайка	---	---	---	1	9,635
Винт-гайка	---	---	---	1	9,635
Винт-гайка	---	---	---	1	18,060
Винт-гайка	---	---	---	1	18,620
Винт-гайка	---	---	---	1	21,400

### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты:

Тип	CULUS	UL	CSA	EAC	CCC	RINA
BG06 D	●			●	●	
BG09 D	●			●	●	
BG12 D	●			●	●	
BGF09 D	●			●	●	
BGP09 D ②	UL US	●	●			
BF09 D - BF09 L	●		●	●	●	●
BF12 D - BF12 L	●		● ②	●	●	●
BF18 D - BF18 L	●		●	●	●	●
BF25 D - BF25 L	●		● ②	●	●	●
BF26 D - BF26 L	●		●	●	●	●
BF32 D - BF32 L	●		●	●	●	●
BF38 D - BF38 L	●		● ②	●	●	●
BF40 E	●			●	●	
BF50 E	●			●	●	
BF65 E	●			●	●	
BF80 E	●			●	●	
BF95 C	●		●	●	●	●
BF110 C	●			●	●	
B115		●	●	●	●	●
B145		●	●	●	●	●
B180		●	●	●	●	●
B250		●	●	●	●	●
B310		●	●	●	●	●
B400		●	●	●	●	●
B500	●			●		
B630	●			●	●	
B630 1000	●			●		

● Наличие сертификации на продукцию.

UL US Компонент с сертификацией "UL Recognized" для США и Канады.

② Этот контактор также сертифицирован по CSA для подъемного оборудования.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 шт. 14; UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 шт. 60947-1, CSA C22.2 шт. 60947-4-1.

МПластиковые части соответствуют стандарту: IEC/EN 60335; только для контакторов BF09...BF38 следует добавлять суффикс V260 к коду стандартного изделия.

Например: BF09 10 D024 V260 (трехполюсный контактор BF09 с 1 НО контактом, с питанием постоянным напряжением 24В, включает пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).





BG09 T4 A



BF09A T4 A...BF18 T4 A



BF26 T4 A...BF38 T4 A



BF40 T4 A...BF80 T4 A



B115 4...B180 4



B250 4...B400 4

### Управление резистивными нагрузками (AC1)

Код заказа Катушка с питанием переменным напряжением.	Рабочий ток I <sub>th</sub> (AC1) ≤40°C			Макс. мощность при ≤40°C (AC1)						
	≤55°C	≤70°C		230В	400В	415В	440В	500В	690В	1000В
	[А]	[А]	[А]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]
11 BG09 T4 A ①	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	---
11 BGF09 T4 A ①	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	---
11 BGP09 T4 A ①	20	18	15 (≤60°C)	8	14 ⑦	14 ⑦	15 ⑦	16 ⑦	---	---
BF09 T4 A ①	25	20	18	9,5	16	17	18	21	27	---
BF12 T4 A ①	28	23	20	10	18	19	20	23	32	---
BF18 T4 A ①	32	26	23	12	21	22	23	26	36	---
BF26 T4 A ①	45	36	32	17	30	31	33	37	51	---
BF38 T4 A ①	56 (60 ⑤)	45 (48 ⑤)	40 (42 ⑤)	21	36	38	40	45	62	---
BF40 T4 A ①	70	60	50	26	46	48	51	58	79	115
BF50 T4 A ①	90	75	60	34	59	61	65	74	102	148
BF65 T4 A ①	100	80	65	38	65	68	72	82	114	165
BF80 T4 A ①	115	95	75	43	76	79	83	95	120	185
11 B115 4 00 ② ③	160	150	110	57	98	107	115	129	173	250
11 B145 4 00 ② ③	250	235	190	91	150	162	180	196	270	390
11 B180 4 00 ② ③	275	250	200	95	160	177	200	213	298	430
11 B250 4 00 ② ③	350	300	250	124	214	234	255	282	380	560
11 B310 4 00 ② ③	450	370	300	158	270	293	325	350	488	700
11 B400 4 00 ② ③	550	430	360	200	345	377	400	452	598	870
11 B500 4 00 ② ③	700	550	500	252	438	478	500	575	755	1100
11 B630 4 00 ② ③	800	640	540	288	500	545	580	655	860	1250
11 B630 1000 4 00 ② ⑤	1000	850	700	350	600	630	725	750	1000	1600
11 B1250 4 24 ② ⑥	1250	1050	880	480	830	900	905	1100	1450	2000
11 B1600 4 24 ② ⑥	1600	1360	1120	550	950	1000	1160	1200	1650	2500

- ① В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60 Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60 Гц.  
Стандартный ряд напряжений:  
– переменное 50-60Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400В  
– переменное 60Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).  
Например: 11 BG09 T4 A230 (четырёхполюсный миниконтактор BG09 с питанием переменным напряжением 230В 50/60Гц).  
11 BG09 T4 A460 60 (четырёхполюсный миниконтактор BG09 с питанием переменным напряжением 460В 60Гц).
- ② Питание катушки контактора может осуществляться как переменным, так и постоянным напряжением. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.  
Стандартный ряд напряжений:  
– Перемен./пост. напряжение 24 - 48 - 60 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380) - 440...480В (указать 440).  
Например: 11 B145 00 110 (контактор B145 с питанием переменным/постоянным напряжением 110...125В).  
**Использование напряжения 24В невозможно для контакторов B500...B630 1000.**  
Поставка катушек, рассчитанных на другие напряжения, возможна по специальному заказу.
- ③ Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится следующий: В...4SL.00. ②.  
Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится следующий: В...4L.00. ② ④.

- ④ Указать номинальное напряжение механического замка перед буквой С в случае питания постоянным напряжением.  
Стандартный ряд напряжений:  
– переменное 50/60Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415В (указать 380)  
– постоянное 48В - 110...125В (указать 110) 220...240В (указать 220).  
Например: 11 B145 4L 00 110 C220 (четырёхполюсный контактор B145 с питанием переменным напряжением 110...125В с механическим замком с питанием постоянным напряжением 220...240В).
- ⑤ Установка механического замка G495 невозможна.
- ⑥ В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Для катушек с питанием переменным напряжением 110...125В (50/60Гц) указать 110; для катушек с питанием переменным напряжением 220...40В (50/60Гц) указать 220.  
Например: 11 B1250 4 24 110 (четырёхполюсный контактор B1250 с питанием переменным напряжением 110...125В 50/60Гц).
- ⑦ Согласно стандарту UL максимальная величина напряжения ограничена 300 В. При заказе контактора, сертифицированного для работы с напряжением до 600В, свяжитесь с нашим отделом технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@lovatoelectric.com).
- ⑧ Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16 мм² с вилкой на конце.
- ⑨ Обозначение согласно IEC/EN 60947-1: торцевая клемма.



B500 4-B630 4



B630 1000 4



B1250-B1600 4

	Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты		Кол-во в упаковке	Вес [кг]
		НО	НЗ		
	Винт-зажим	---	---	10	0,180
	Фастон	---	---	10	0,180
	Контакты для печатной платы с задней стороны	---	---	10	0,197
	Винт-зажим	---	---	1	0,367
	Винт-зажим	---	---	1	0,367
	Винт-зажим	---	---	1	0,367
	Винт-зажим	---	---	1	0,508
	Винт-зажим	---	---	1	0,508
	Рейка	---	---	1	1,100
	Рейка	---	---	1	1,100
	Рейка	---	---	1	1,100
	Рейка	---	---	1	1,100
	Винт-гайка	---	---	1	6,220
	Винт-гайка	---	---	1	6,340
	Винт-гайка	---	---	1	6,340
	Винт-гайка	---	---	1	11,195
	Винт-гайка	---	---	1	11,195
	Винт-гайка	---	---	1	11,195
	Винт-гайка	---	---	1	20,910
	Винт-гайка	---	---	1	21,880
	Винт-гайка	---	---	1	25,620
	Винт-гайка	2	4	1	57,500
	Винт-гайка	2	4	1	58,400

### Рабочий ток при параллельном соединении полюсов

Если полюса контакторов соединены параллельно, то рабочий ток контактора, указанный в таблице, умножается на указанный ниже коэффициент  $K$ , учитывающий неравномерное распределение тока между различными полюсами. Для ограничения такой неравномерности распределения рекомендуется использовать предлагаемые нами перемычки (см. стр. 2-16, 2-21 и 2-26).

2 параллельно соединенных ПОЛЮСА:  $K = 1,6$

3 параллельно соединенных ПОЛЮСА:  $K = 2,2$

4 параллельно соединенных ПОЛЮСА:  $K = 2,8$

### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты:

Тип	C U L u s	U L	C S A	E A C	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	●		●	●	●	●
BF40 T4 A	●			●	●	
BF50 T4 A	●			●	●	
BF65 T4 A	●			●	●	
BF80 T4 A	●			●	●	
B115 4		●	●	●	●	
B145 4		●	●	●	●	
B180 4		●	●	●	●	
B250 4		●	●	●	●	
B310 4		●	●	●	●	
B400 4		●	●	●	●	
B500 4	●			●		
B630 4	●			●	●	
B630 1000 4	●			●		
B1250 4				●		
B1600 4				●		

● Наличие сертификации на продукцию.

UL US Компонент с сертификацией "UL Recognized" для США и Канады.

UL Этот контактор также сертифицирован по CSA для подъемного оборудования.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 шт. 14; UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 шт. 60947-1, CSA C22.2 шт. 60947-4-1.

Пластиковые части соответствуют стандарту: IEC/EN 60335; только для контакторов BF09...BF38 следует добавлять суффикс V260 к коду стандартного изделия.

Например: BF09 T4 A230 V260 (четырёхполюсный контактор BF09, с питанием переменным напряжением 230В 50/60Гц, включает пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).



BG09 T4 D



BF09 T4 D-BF18 T4 D  
BF09 T4 L-BF18 T4 L



BF26 T4 D-BF38 T4 D  
BF26 T4 L-BF38 T4 L



BF65 T4 E  
BF80 T4 E



B115 4...B180 4



B250 4...B400 4

### Управление резистивными нагрузками (AC1)

Код заказа Катушка с питанием пост. напряжением	Рабочий ток Ith (AC1)	Макс. мощность при ≤40°C (AC1)									
		Малая потребляемая мощность	≤40°C	≤55°C	≤70°C	230В	400В	415В	440В	500В	690В
	[A]	[A]	[A]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]
11 BG09 T4 D ①	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	---	---
11 BGF09 T4 D ②	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	---	---
11 BGP09 T4 D ③	20	18	15 (≤60°C)	8	14 ④	14 ④	15 ④	16 ④	---	---	---
BF09 T4 D ⑤	25	20	18	9,5	16	17	18	21	27	---	---
BF18 T4 D ⑤	32	26	23	12	21	22	23	26	36	---	---
BF26 T4 D ⑤	45	36	32	17	30	31	33	37	51	---	---
BF38 T4 D ⑤	56 (60 ⑥)	45 (48 ⑥)	40 (42 ⑥)	21	26	38	40	45	62	---	---
BF65 T4 E ⑦	100	80	65	38	65	68	72	82	114	165	---
BF80 T4 E ⑦	115	95	75	43	76	79	83	95	120	185	---
11 B115 4 00 ⑧ ⑨	160	150	110	57	98	107	115	129	173	250	---
11 B145 4 00 ⑧ ⑨	250	235	190	91	150	162	180	196	270	390	---
11 B180 4 00 ⑧ ⑨	275	250	200	95	160	177	200	213	298	430	---
11 B250 4 00 ⑧ ⑨	350	300	250	124	214	234	255	282	380	560	---
11 B310 4 00 ⑧ ⑨	450	370	300	158	270	293	325	350	488	700	---
11 B400 4 00 ⑧ ⑨	550	430	360	200	345	377	400	452	598	870	---
11 B500 4 00 ⑧ ⑨	700	550	500	252	438	478	500	575	755	1100	---
11 B630 4 00 ⑧ ⑨	800	640	540	288	500	545	580	655	860	1250	---
11 B630 1000 4 00 ⑧ ⑨ ⑩	1000	850	700	350	600	630	725	750	1000	1600	---

① В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

– постоянное 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220В

Контакты типов BF09...BF38D и BF09...BF38L серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).

Например: 11 BG09 T4 D012 (четырёхполюсный миниконтактор BFG09 с питанием постоянным напряжением 12В).

② Исполнение с малой потребляемой мощностью с внутренним фильтром TVS. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

– постоянное 024 - 048В.

Например: BF09 T4 L024 (четырёхполюсный миниконтактор BF09 с малой потребляемой мощностью, с питанием постоянным напряжением 24В и внутренним фильтром TVS).

③ Катушка контактора имеет электронное управление; она может питаться как переменным, так и постоянным напряжением в широком диапазоне.

В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

– переменное/постоянное 024 = 20...48В; 110 = 60...110В; 230 = 100...250В.

④ Питание катушки контактора может осуществляться как переменным, так и постоянным напряжением. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

– Перемен./пост. напряжение 24 - 48 - 60 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380) - 440...480В (указать 440).

Например: 11 B145 00 110 (контактор B145 с питанием переменным/постоянным напряжением 110...125В).

Использование напряжения 24В невозможно для контакторов B500...B630 1000.

Поставка катушек, рассчитанных на другие напряжения, возможна по специальному заказу.

⑤ Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится следующий: B...SL.00.④.

Если версия уже снабжена механическим замком (G495), код заказа следующий B...4L.00.④⑥.

⑥ Указать номинальное напряжение механического замка перед буквой S в случае питания постоянным напряжением.

Стандартный ряд напряжений:

– переменное 50/60Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415В (указать 380).

– постоянное 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220).

Например: 11 B145 4L 00 110 C48 (четырёхполюсный контактор B145 с питанием переменным/постоянным напряжением 110...125В с механическим замком с питанием постоянным напряжением 48В).

⑦ Установка механического замка G495 невозможна.

⑧ Согласно стандарту UL максимальная величина напряжения ограничена 300 В. При заказе контактора, сертифицированного для работы с напряжением до 600В, свяжитесь с нашим отделом технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

⑨ Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16мм² с вилкой на конце.

⑩ Обозначение согласно IEC/EN 60947-1: торцевая клемма.



B500 4-B630 4



B630 1000 4

	Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты		Кол-во в упаковке	Вес [кг]
		Н0	НЗ		
	Винт-зажим	---	---	10	0,220
	Фастон	---	---	10	0,220
	Контакты для печатной платы с задней стороны	---	---	10	0,242
	Винт-зажим	---	---	1	0,498
	Винт-зажим	---	---	1	0,498
	Винт-зажим	---	---	1	0,665
	Винт-зажим	---	---	1	0,665
	Рейка	---	---	1	1,150
	Рейка	---	---	1	1,150
	Винт-гайка	---	---	1	6,220
	Винт-гайка	---	---	1	6,340
	Винт-гайка	---	---	1	11,195
	Винт-гайка	---	---	1	11,195
	Винт-гайка	---	---	1	11,195
	Винт-гайка	---	---	1	20,910
	Винт-гайка	---	---	1	21,880
	Винт-гайка	---	---	1	25,600

### Срабочий ток при параллельном соединении полюсов

Если полюса контакторов соединены параллельно, то рабочий ток контактора, указанный в таблице, умножается на указанный ниже коэффициент **K**, учитывающий неравномерное распределение тока между различными полюсами. Для ограничения такой неравномерности распределения рекомендуется использовать предлагаемые нами перемычки (см. стр. 2-16, 2-21 и 2-26).

2 параллельно соединенных ПОЛЮСА: **K** = 1,6

3 параллельно соединенных ПОЛЮСА: **K** = 2,2

4 параллельно соединенных ПОЛЮСА: **K** = 2,8

### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты:

Тип	UL UL UL s	UL	CSA	EAC	CCC	RINA
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 T4 E	●			●	●	
BF80 T4 E	●			●	●	
B115 4		●	●	●	●	
B145 4		●	●	●	●	
B180 4		●	●	●	●	
B250 4		●	●	●	●	
B310 4		●	●	●	●	
B400 4		●	●	●	●	
B500 4	●			●		
B630 4	●			●	●	
B630 1000 4	●			●		

● Наличие сертификации на продукцию.

UL Component с сертификацией "UL Recognized" для США и Канады.

Ⓜ Этот контактор также сертифицирован по CSA для подъемного оборудования.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 шт. 14; UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 шт. 60947-1, CSA C22.2 шт. 60947-4-1.

Пластиковые части соответствуют стандарту: IEC/EN 60335; только для контакторов BF09...BF38 следует добавлять суффикс V260 к коду стандартного изделия.

Например: BF09 T4 A230 V260 (четырёхполюсный контактор BF09, с питанием переменным напряжением 230В 50/60Гц, включает пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).

### Четырехполюсные миниконтакты с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами серии ВG

2



11 ВG09 Т2...

### Четырехполюсные контакторы с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами серии ВF



ВF09 Т2...

Код заказа	Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха I <sub>th</sub>			Кол-во в упак.	Вес [кг]
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

<b>11 ВG09 Т2 А</b>	20	18	15	1	0,170
---------------------	----	----	----	---	-------

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

<b>11 ВG09 Т2 D</b>	20	18	15	1	0,175
---------------------	----	----	----	---	-------

Код заказа	Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха I <sub>th</sub>			Кол-во в упак.	Вес [кг]
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

<b>ВF09 Т2 А</b>	25	20	18	1	0,340
------------------	----	----	----	---	-------

<b>ВF18 Т2 А</b>	32	26	23	1	0,340
------------------	----	----	----	---	-------

<b>ВF26 Т2 А</b>	45	36	32	1	0,420
------------------	----	----	----	---	-------

<b>ВF38 Т2 А</b>	56(60)	45(48)	40(42)	1	0,420
------------------	--------	--------	--------	---	-------

<b>ВF80 Т2 А</b>	115	95	75	1	1,075
------------------	-----	----	----	---	-------

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

<b>ВF18 Т2 D</b>	32	26	23	1	0,470
------------------	----	----	----	---	-------

<b>ВF26 Т2 D</b>	45	36	32	1	0,540
------------------	----	----	----	---	-------

<b>ВF38 Т2 D</b>	56(60)	45(48)	40(42)	1	0,540
------------------	--------	--------	--------	---	-------

<b>ВF80 Т2 D</b>	115	95	75	1	1,125
------------------	-----	----	----	---	-------

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ. Малая потребляемая мощность (2,4 Вт). Соединения: винт-зажим.

<b>ВF18 Т2 L</b>	32	26	23	1	0,470
------------------	----	----	----	---	-------

<b>ВF26 Т2 L</b>	45	36	32	1	0,540
------------------	----	----	----	---	-------

<b>ВF38 Т2 L</b>	56(60)	45(48)	40(42)	1	0,540
------------------	--------	--------	--------	---	-------

1 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60Гц.

Стандартный ряд напряжений:

- переменное 50-60Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400В
- переменное 60Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).

Например:

- 11 ВG09 Т2 А230 (миниконтактор ВG09 Т2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами с питанием переменным напряжением 230В 50/60Гц).
- 11 ВG09 Т2 А460 60 (миниконтактор ВG09 Т2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами с питанием переменным напряжением 460В 60Гц).

2 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

- постоянное 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220В.
- Контакторы типов ВF18-ВF26-ВF38 Т2D серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).

Например:

- 11 ВG09 Т2 D012 (миниконтактор ВG09 Т2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами, с питанием постоянным напряжением 12В)

3 Исполнение с малой потребляемой мощностью с внутренним фильтром TVS. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

- постоянное 024 - 048В.

Например:

- ВF18 Т2 L024 (контактор ВF18 Т2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами, с питанием постоянным напряжением 24В, с малой потребляемой мощностью, с внутренним фильтром TVS).

4 Катушка контактора имеет электронное управление; она может питаться как переменным, так и постоянным напряжением в широком диапазоне.

В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

- переменное/постоянное 024 = 20...48В; 110 = 60...110В; 230 = 100...250В.

5 Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16 мм<sup>2</sup> с вилкой на конце.

6 Максимальная совместимость вспомогательных блоков - см. стр. 2-19.

#### Рабочие характеристики

Тип	Предохранитель gG	Сечение проводников
	[A]	[мм <sup>2</sup> ]
ВG09...Т2	20	0,75-2,5

**ПРИМЕЧАНИЕ:** замена катушки невозможна.

#### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: EAC, CCC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 шт. 14.

#### Рабочие характеристики

Тип	Предохранитель gG	Сечение проводников
	[A]	[мм <sup>2</sup> ]
ВF09 Т2	32	1-6
ВF18 Т2	40	1-6
ВF26 Т2	50	1,5-10
ВF38 Т2	80	2,5-16
ВF80 Т2	115	1,5-35

#### Сертификация и соответствие стандартам

Имеются сертификаты: cULus, CSA, EAC, CCC и RINA.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 н° 14; UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 н° 60947-1, CSA C22.2 н° 60947-4-1.

Пластиковые части соответствуют стандарту: IEC/EN 60335; только для контакторов ВF09...ВF38 следует добавлять суффикс V260 к коду стандартного изделия.

Например: ВF09 Т4 А230 V260 (четыреполюсный контактор ВF09, с питанием переменным напряжением 230В 50/60Гц, включает пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).

### Четырехполюсные контакторы с 4 НЗ полюсами серии BF



BF18 TO...

Код заказа	Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха I <sub>th</sub>			Кол-во в упак.	Вес [кг]
	≤40°C [A]	≤55°C [A]	≤60°C [A]		

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Соединения: винт-зажим.

<b>BF18 TO A</b> ①	32	26	23	1	0,340
<b>BF26 TO A</b> ①	45	36	32	1	0,420

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Соединения: винт-зажим.

<b>BF18 TO D</b> ②	32	26	23	1	0,470
<b>BF26 TO D</b> ②	45	36	32	1	0,540

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Малая потребляемая мощность (2,4 Вт). Соединения: винт-зажим.

<b>BF18 TO L</b> ③	32	26	23	1	0,470
--------------------	----	----	----	---	-------

### Рабочие характеристики

Тип	Предохранитель gG	Сечение проводников
	[A]	[мм <sup>2</sup> ]
BF18 TO	40	1-6
BF26 TO	50	1,5-10

### Сертификация и соответствие стандартам

Имеются сертификаты: cULus, CSA, EAC, CCC и RINA.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Пластиковые части соответствуют стандарту: IEC/EN 60335; только для контакторов BF18 и BF26 следует добавлять суффикс V260 к коду стандартного изделия.

Например: BF18 TO A230 V260 (четырехполюсный контактор BF18, с 4 НЗ полюсами, с питанием переменным напряжением 230В 50/60 Гц, включает пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).

ПРИМЕЧАНИЕ: Контакторы типов BF18-BF26 TOD и BF18 TOL серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).

### Четырехполюсные контакторы с 4 НО полюсами, последовательно соединяемые для применения в фотоэлектрических системах серии BF



BFD80 T4



BFD80 40...

Код заказа	Рабочий ток при 600В (DC1) ≤55°C с 4 последовательно подключенными полюсами [A]	Кол-во в упак.	Вес [кг]

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Соединения: рейка ④.

<b>BFD80 T4 A</b> ①	100	1	1,100
<b>11BFD80 40</b> ①	125	1	1,440

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Соединения: рейка ④.

<b>BFD80 T4 E</b> ②	100	1	1,100
---------------------	-----	---	-------

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Соединения: рейка ④.

<b>11BFD80 C 40</b> ②	125	1	1,910
-----------------------	-----	---	-------

① В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60Гц.  
Стандартный ряд напряжений:  
- переменное 50-60Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400В  
024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).

Например:  
- BF18 TO A 230 (контактор BF18 TO с 4 НЗ полюсами, с питанием переменным напряжением 230В 50/60Гц).  
- 11 BFD80 40 024 (контактор BFD80 40 с 4 НО полюсами, с питанием переменным напряжением 24 В 50/60 Гц, для фотоэлектрических систем).

② В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Стандартный ряд напряжений:  
- постоянное 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220В.

Например:  
- BF18 TO D012 (миниконтактор BF18 TO с 4 НЗ полюсами, с питанием постоянным напряжением 12В).

③ Исполнение с малой потребляемой мощностью. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.  
Стандартный ряд напряжений:  
- постоянное 024 - 048В.

Например:  
- BF18 T2 L024 (контактор BF18 T2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами, с питанием постоянным напряжением 24В, с малой потребляемой мощностью).

④ Катушка контактора имеет электронное управление; она может питаться как переменным, так и постоянным напряжением в широком диапазоне.  
В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.  
Стандартный ряд напряжений:

- переменное/постоянное 024 = 20...48В; 110 = 60...110В; 230 = 100...250В.

⑤ Обозначение по IEC/EN 60947-1: клемма с винтом-шестигранником.

⑥ Максимальная совместимость вспомогательных блоков - см. стр. 2-19.

### Общие характеристики

Данные контакторы имеют специальное исполнение, с магнитами, расположенными в зоне гашения дуги, что обеспечивает высокие характеристики при применении с нагрузками, питаемыми постоянным напряжением.

Они предназначены для отключения нагрузок, расположенных между фотоэлектрическими панелями и преобразователями AC/DC. В качестве контактов, дополнительных принадлежностей и запчастей следует использовать соответствующие компоненты, предназначенные для стандартных контакторов (11 BF80 40..., 11 BF80C 40..., BF50 T4 A... и BF50 T4 E...).

### Директива пожарной охраны

Директивы пожарной охраны предусматривают устройство размыкания цепи под нагрузкой, дистанционно приводимое в действие органом управления, расположенным в специально обозначенном и доступном месте, для обеспечения безопасности всех компонентов системы, расположенной внутри пожарного отсека, в том числе, фотоэлектрического генератора.

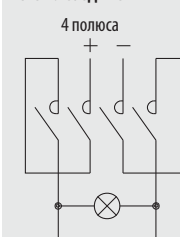
В качестве альтернативного решения возможно размещение фотоэлектрического генератора вне пожарного отсека, в специальной нише, обладающей надлежащей пожаростойкостью. В качестве такого устройства предлагаются специально разработанные контакторы для использования с нагрузками DC1, питаемыми постоянным напряжением до 1000В.

### Эксплуатационные характеристики

Категория применения DC1

Тип	Рабочее напряжение U <sub>e</sub>			
	400В	600В	800В	1000В
BFD80 T4 A...	Максимальный ток I <sub>e</sub> (DC1) при L/R ≤ 1 мс с 4 последовательно подключенными полюсами			
	[A]	[A]	[A]	[A]
BFD80 T4 E...	100	100	76	60
BFD80...	125	125	95	75

### Схема соединения



### Соответствие

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

### Контакты типа ВФК (стокгограничивающими резисторами)

2



ВФК...

new

new

Код заказа	Макс. рабочая мощность при ≤50°C(AC-6b) ①				I <sub>н</sub>	Кол-во в упак.	Вес
	240В	400В	440В	690В			
	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]	НО	шт.	[кг]

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

<b>ВФК09 10А</b> ②	4,5	7,5	9	10	1	10	0,413
<b>ВФК12 10А</b> ②	7	12,5	14	16	1	10	0,413
<b>ВФК18 10А</b> ②	9	15	17	20	1	10	0,413
<b>ВФК26 00А</b> ②	11	20	22	25	—	10	0,472
<b>ВФК32 00А</b> ②	14	25	27,5	30	—	10	0,472
<b>ВФК38 00А</b> ②	17	30	33	36	—	10	0,472
<b>ВФК50 00А</b> ②	22	40	41	46	—	5	1,080
<b>ВФК65 00А</b> ②	26	45	50	56	—	5	1,080
<b>ВФК80 00А</b> ②	30	50	56	65	—	5	1,080
<b>11 ВФ80К 00</b> ②	34	60	65	70	—	5	1,470
<b>11 ВФ110К 00</b> ② ③	45	75	80	100	—	5	1,470

- ① Для случаев использования контактов, разрывающих цепь внутри треугольника, обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).
- ② Имеющиеся вспомогательные НО контакты.
- ③ В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60Гц.  
Стандартный ряд напряжений:  
- переменное 50-60 Гц            024 - 048 - 110 - 230 - 400В  
- переменное 60 Гц            024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).  
Например: 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).

④ Примечание: максимальный тепловой ток I<sub>th</sub> контактора ВФ110К составляет 125А.

### Эксплуатационные характеристики

Тип	Номинальный рабочий ток при ≤440В	Предохранитель gG
	[А]	[А]
ВФК09	12	16
ВФК12	18	25
ВФК18	23	40
ВФК26	30	40
ВФК32	36	63
ВФК38	43	63
ВФК50	58	80
ВФК65	65	100
ВФК80	75	125
ВФ80К	90	125
ВФ110К	110	160

Рабочая температура окружающей среды: ≤50°C.  
При температуре окружающей среды от 50°C и до 70°C, величина максимальной рабочей мощности, указанная в таблице, должна быть уменьшена на процентное значение, равное разнице между действительной температурой окружающей среды и температурой 50°C.

Например: при использовании контактора типа ВФК26 00 при температуре окружающей среды 60°C максимальная мощность (при 400В) уменьшается следующим образом: 20кВАр - 10% = 18кВАр.  
Частота срабатывания: ≤120 циклов/ч  
Электрическая износостойкость: ≥400 000 циклов.

### Дополнительные вспомогательные контакты

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

### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: cULus, EAC, CCC.  
Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

### Комплект для преобразования стандартных контактов в контакты типа ВФК

new



Код заказа	Для контактора	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>11 G460</b>	ВФ09 10А - ВФ12 10А - ВФ18 10А - ВФ26 00А - ВФ32 00А - ВФ38 00А	10	0,072
<b>ВФХ10К3</b>	ВФ50 00А - ВФ65 00А - ВФ80 00А	10	0,078
<b>11 G464</b>	ВФ80 00 - ВФ110 00	10	0,080

### Общие характеристики

Потребителям предлагается комплект, позволяющий преобразовывать обычные трехполюсные контакты в контакты для компенсации реактивной мощности типа ВФК с целью оптимизации управления складскими запасами.  
В таблице слева указаны комплекты, которые следует приобретать в соответствии с имеющимися у вас стандартными контакторами.

### Вспомогательные мини контакторы типа BG00...



11 BG00...



11 BG00...

Код заказа	Конфигурация и число контактов <sup>①</sup>		Кол-во в упаковке	Вес [kg]
	НО	НЗ		

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

11 BG00 40 A <sup>①</sup>	4	0	1	0,170
11 BG00 31 A <sup>①</sup>	3	1	1	0,170
11 BG00 22 A <sup>①</sup>	2	2	1	0,170

Соединения: Фастон.

11 BGF00 40 A <sup>①</sup>	4	0	1	0,160
11 BGF00 31 A <sup>①</sup>	3	1	1	0,160
11 BGF00 22 A <sup>①</sup>	2	2	1	0,160

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

11 BG00 40 D <sup>②</sup>	4	0	1	0,175
11 BG00 31 D <sup>②</sup>	3	1	1	0,175
11 BG00 22 D <sup>②</sup>	2	2	1	0,175

Соединения: Фастон.

11 BGF00 40 D <sup>②</sup>	4	0	1	0,165
11 BGF00 31 D <sup>②</sup>	3	1	1	0,165
11 BGF00 22 D <sup>②</sup>	2	2	1	0,165

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Малая потребляемая мощность (2,3 Вт). Соединения: винт-зажим.

11 BG00 40 L <sup>③</sup>	4	0	1	0,175
11 BG00 31 L <sup>③</sup>	3	1	1	0,175
11 BG00 22 L <sup>③</sup>	2	2	1	0,175

Соединения: Фастон.

11 BGF00 40 L <sup>③</sup>	4	0	1	0,165
11 BGF00 31 L <sup>③</sup>	3	1	1	0,165
11 BGF00 22 L <sup>③</sup>	2	2	1	0,165

### Вспомогательные контакторы типа BF00...



BF00... A...



BF00... D...

BF00... L...

Код заказа	Конфигурация и число контактов <sup>①</sup>		Кол-во в упаковке	Вес [кг]
	НО	НЗ		

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

BF00 40 A <sup>①</sup>	4	0	1	0,340
BF00 31 A <sup>①</sup>	3	1	1	0,340
BF00 22 A <sup>①</sup>	2	2	1	0,340
BF00 04 A <sup>①</sup>	0	4	1	0,340

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

BF00 40 D <sup>②④</sup>	4	0	1	0,470
BF00 31 D <sup>②④</sup>	3	1	1	0,470
BF00 22 D <sup>②④</sup>	2	2	1	0,470
BF00 04 D <sup>②④</sup>	0	4	1	0,470

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Малая потребляемая мощность (2,4 Вт). Соединения: винт-зажим.

BF00 40 L <sup>③④</sup>	4	0	1	0,470
BF00 31 L <sup>③④</sup>	3	1	1	0,470
BF00 22 L <sup>③④</sup>	2	2	1	0,470
BF00 04 L <sup>③④</sup>	0	4	1	0,470

<sup>①</sup> В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60Гц.

Стандартный ряд напряжений:

– переменное 50-60Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400В

– переменное 60Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).

Например: 11 BG00 40 A230 (вспомогательный мини контактор с 4

вспомогательными НО контактами, с питанием переменным

напряжением 230В 50/60Гц).

BF00 40 A460 60 (вспомогательный мини контактор с 4

вспомогательными НО контактами, с питанием переменным

напряжением 460В 60Гц).

<sup>②</sup> В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

– постоянное 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220В.

Например: BF00 40 D012 (вспомогательный контактор с 4 вспомогательными НО

контактами с питанием постоянным напряжением 12В).

<sup>③</sup> Исполнение с малой потребляемой мощностью. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Стандартный ряд напряжений:

– постоянное 024 - 048В.

Например: 11 BG00 40 L024 (вспомогательный мини контактор с 4 вспомогательными

НО контактами с питанием постоянным напряжением 24В, с малой

потребляемой мощностью).

<sup>④</sup> Максимальная совместимость вспомогательных блоков - см. стр. 2-19.

<sup>⑤</sup> Контакты являются контактами высокой проводимости.

#### Рабочие характеристики

– Номинальное напряжение изоляции Ui: 690В

– Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith: 10А

– обозначение по IEC/EN 60947-5-1:

• типы BG: A600-Q600

• типы BF: A600-P600

– на контакторах типа BG с малой потребляемой мощностью установка дополнительных вспомогательных контактов является невозможной.

**ПРИМЕЧАНИЕ: невозможна замена катушки для контакторов типа BG... или исполнений с питанием постоянным напряжением контакторов типа BF...**

#### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: cULus, EAC, а также RINA для контакторов типа BF00.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Пластиковые части соответствуют стандарту: IEC/EN 60335; только для контакторов BF00 следует добавлять суффикс V260 к коду стандартного изделия.

Например: BF00 40 A230 V260 (вспомогательный контактор BF00 с 4 НО контактами, с питанием переменным напряжением 230В 50/60Гц, включает пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Контакторы типов BF00...D и BF00...L серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).



2



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



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



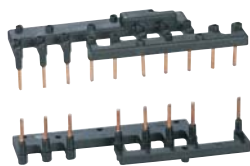
11 BGXF...



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



11 BGX50 00



11 SMX90 21  
11 SMX90 22

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

Вспомогательные контакты. Винтовые соединения.

11 BGX10 02	2 НЗ	1	10	0,021
11 BGX10 11	1 НО + 1 НЗ	1	10	0,021
11 BGX10 20	2 НО	1	10	0,021
11 BGX10 04	4 НЗ	1	10	0,028
11 BGX10 13	1 НО + 3 НЗ	1	10	0,028
11 BGX10 22	2 НО + 2 НЗ	1	10	0,028
11 BGX10 31	3 НО + 1 НЗ	1	10	0,028
11 BGX10 40	4 НО	1	10	0,028

Вспомогательные контакты для собранных вместе реверсных пускателей и коммутаторов. Винтовые соединения.

11 BGX11 11	1 НО + 1 НЗ	1	10	0,021
11 BGX11 22	2 НО + 2 НЗ	1	10	0,028

Вспомогательные контакты. Соединения Фастон.

11 BGXF10 02	2 НЗ	1	10	0,021
11 BGXF10 11	1 НО + 1 НЗ	1	10	0,021
11 BGXF10 20	2 НО	1	10	0,021
11 BGXF10 04	4 НС	1	10	0,028
11 BGXF10 13	1 НО + 3 НЗ	1	10	0,028
11 BGXF10 22	2 НО + 2 НЗ	1	10	0,028
11 BGXF10 31	3 НО + 1 НЗ	1	10	0,028
11 BGXF10 40	4 НО	1	10	0,028

Механическая блокировка.

11 BGX50 00	Для BG...A и BG...D	1	10	0,008
-------------	---------------------	---	----	-------

Быстроразъемные фильтры подавления помех.

11 BGX77 048	перем./пост. напр. ≤48В (варистор)	10	0,007
11 BGX77 125	перем./пост. напр. 48...125В (варистор)	10	0,007
11 BGX77 240	перем./пост. напр. 125...240В (варистор)	10	0,007
11 BGX78 225	пост. напр. ≤225В (диод)	10	0,007
11 BGX79 048	перем. напр. ≤48В (резистор-конденсатор)	10	0,007
11 BGX79 125	переменное напряжение 48...125В (резистор-конденсатор)	10	0,007
11 BGX79 240	переменное напряжение 125...240В (резистор-конденсатор)	10	0,007
11 BGX79 415	переменное напряжение 240...415В (резистор-конденсатор)	10	0,007

Модульный кожух.

11 BGX80 00	Класс защиты с фронтальной стороны IP40	20	0,006
-------------	---	----	-------

Перемычки для параллельного соединения.

11 G323	Для 2 полюсов	10	0,009
11 G324		10	0,009
11 G325	Для 4 полюсов	10	0,014
11 G326		10	0,014

Жесткие соединители.

11 SMX90 21	Жесткие соединители для соединения пускателя "звезда-треугольник" с мини контакторами BG...	10	0,040
11 SMX90 22	Жесткие соединители для соединения реверсивных пускателей с мини контакторами BG...	1	0,026

### Рабочие характеристики

Тип		BGX10... BGX11...	BGXF10...
Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха I <sub>th</sub>	A	10	10
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub>	B	690	690
Соединения	Винт	M3	Фастон 1x6,3 мм 2x2,8мм
	Ширина	мм	6,9
Момент затяжки	Нм	0,8...1	---
	фунтов дюйм	7...9	---
Максимальное сечение проводника (с 1 или 2 проводниками)	Гибкие проводники без наконечника	мм <sup>2</sup>	2,5
	Гибкие проводники с наконечником	мм <sup>2</sup>	2,5
	AWG	н°	14
Обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1	AC	A600	A600
	DC	Q600	Q600
Механическая износостойкость (в миллионах)	Число циклов	20	20

### Соединители миниконтакторы - выключатели защиты двигателей SM1

См. стр. 1-5.

### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты:

Тип	UL	cULus	EAC	CCC
BGX10...	---	●	●	●
BGX11...	---	●	●	●
BGXF10...	---	●	●	---
BGX50 00	---	●	●	---
BGX7...	---	●	●	---
BGX80 00	---	---	●	---
G32...	---	---	●	---
SMX90...	RU	---	---	---

● Наличие сертификации на продукцию.

RU Компонент с сертификацией "UL Recognized" для США.

Соответствуют стандартам: UL508, CSA C22.2 н° 14, IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1 на вспомогательные контакты.

❶ Непригоден для миниконтакторов типа BG...L.

❷ Непригоден для миниконтакторов типов BG...D и BG...L.

❸ Только для миниконтакторов, устанавливаемых с левой стороны реверсных пускателей типов BGT..., BGTP и коммутаторов типа BGC...

❹ Пригоден для миниконтакторов типа BG... с винтовыми соединениями без вспомогательных контактов, фильтров подавления помех и блокировки. Повышает класс защиты миниконтактора с фронтальной стороны при установке в специальные модульные кожуха.

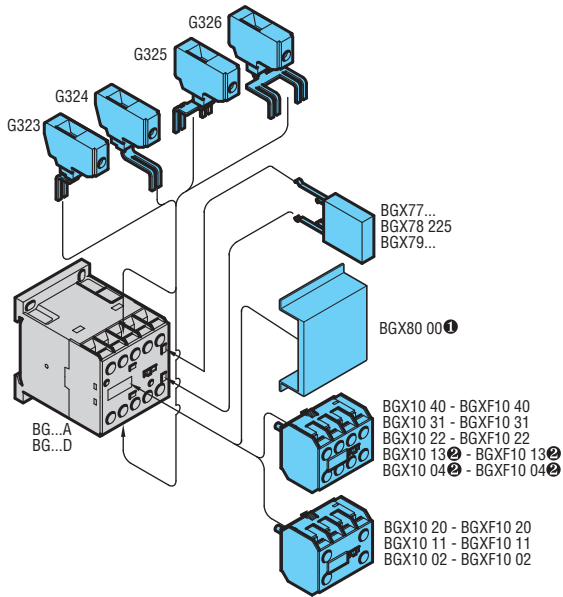
❺ Невозможна установка с модульной крышкой BGX80 00.

❻ Обычно используются контакты типа 01 (с вспомогательным НЗ контактом).

Возможна установка выключателя защиты двигателя SM1 с помощью жесткого соединителя SMX90 03.

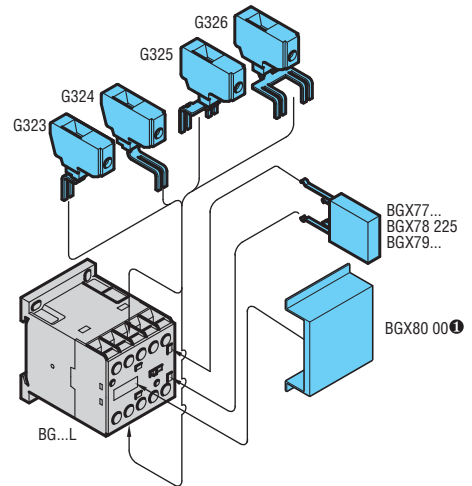
Установка непосредственно на контактор невозможна. Используйте тепловое реле RF38 и принадлежность RFX38 04 для установки отдельно от контактора.

Возможная компоновка при установке на миниконтакты BG...A и BG...D

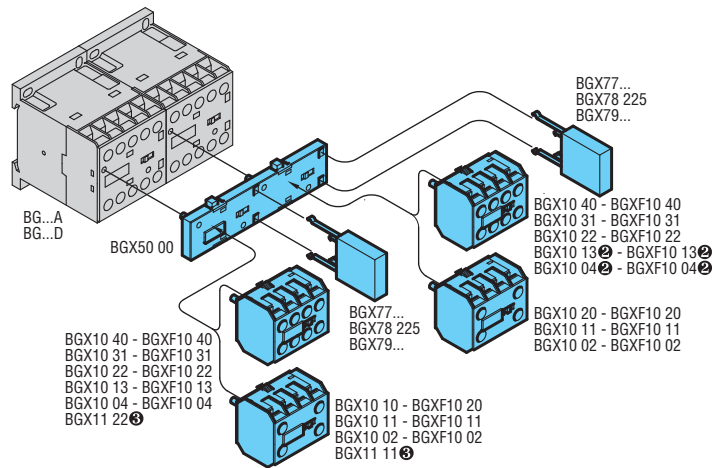


- ❶ Непригоден для миниконтакторов типа BG... с установленными вспомогательными контактами BGX10..., фильтрами подавления помех BGX7... и устройством блокировки BGX50 00.
- ❷ Непригоден для миниконтакторов типа BG...D.

Возможная компоновка: при установке на миниконтакты BG...L

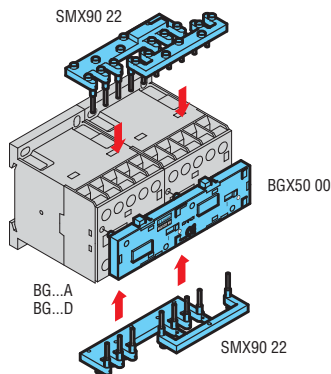


Возможная компоновка при установке реверсных пускателей и коммутаторов на BG...A и BG...D

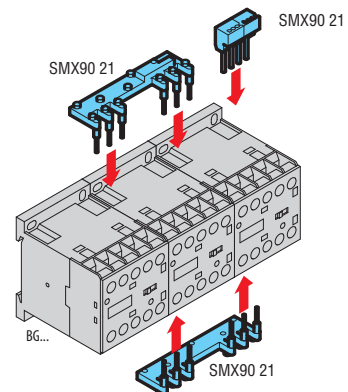


- ❷ Непригоден для миниконтакторов типа BG...D.
- ❸ Только для миниконтакторов, устанавливаемых с левой стороны реверсных пускателей типов BGL..., BGTP и коммутаторов типа BGC...  
См. стр. 4-5.
- ❹

Соединители для реверсивных пускателей



Соединители для пускателей, использующих схему "звезда - треугольник"



2



BFX10...



11 G484...



BFX10...



11 G418...

11 G218



11 G481...  
11 G482



BFX12...



11 G428...



11 G485...  
11 G486...  
11 G487

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

Вспомогательные контакты с центральным креплением ②. Винтовые соединения.

<b>BFX10 02</b> ①	2 НЗ	1	5	0,030
<b>BFX10 11</b> ①	1 НО + 1 НЗ	1	5	0,030
<b>BFX10 20</b> ①	2 НО	1	5	0,030
<b>11 G484 03</b> ①	3 НЗ	1	5	0,039
<b>11 G484 12</b> ①	1 НО+ 2 НЗ	1	5	0,039
<b>11 G484 21</b> ①	2 НО + 1 НЗ	1	5	0,039
<b>11 G484 30</b> ①	3 НО	1	5	0,039
<b>BFX10 04</b>	4 НЗ	1	5	0,048
<b>BFX10 13</b>	1 НО + 3 НЗ	1	5	0,048
<b>BFX10 22</b>	2 НО + 2 НЗ	1	5	0,048
<b>BFX10 31</b>	3 НО + 1 НЗ	1	5	0,048
<b>BFX10 40</b>	4 НО	1	5	0,048
<b>BFX10 11 11</b>	1 НО+1 НЗ и 1 НО с опереж. + 1 НЗ с задерж. сраб. ①③	1	5	0,048

Вспомогательные контакты с боковым креплением. Винтовые соединения ③.

<b>11 G418 01</b>	1 НЗ	2	10	0,014
<b>11 G418 01D</b>	1 НЗ с задерж. сраб. ③	2	10	0,014
<b>11 G418 10</b>	1 НО	2	10	0,014
<b>11 G418 10A</b>	1 НО с опереж. сраб. ④	2	10	0,014

Вспомогательные контакты с боковым креплением. Соединения фастон ⑦.

<b>11 G218</b>	1 НО или 1 НЗ реверсируемый	2	10	0,011
<b>11 G481 02</b>	2 НЗ	2	10	0,013
<b>11 G481 11</b>	1 НО + 1 НЗ	2	10	0,013
<b>11 G481 20</b>	2 НО	2	10	0,013
<b>11 G482</b> ②⑤	Перекидной контакт	2	10	0,013

Держатель для крепления вспомогательных контактов в заниженном положении.

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

Вспомогательные контакты с заниженным боковым креплением. Винтовые соединения.

<b>BFX12 02</b> ②	2 НЗ для BF00, BF09...BF80	2	5	0,044
<b>BFX12 11</b> ②	1 НО+1 НЗ для BF00, BF09...BF80	2	5	0,044
<b>BFX12 20</b> ②	2 НО для BF00, BF09...BF80	2	5	0,044
<b>11 G428 01</b>	1 НЗ	2	10	0,024
<b>11 G428 01D</b>	1 НЗ с задерж. сраб. ③	2	10	0,024
<b>11 G428 10</b>	1 НО	2	10	0,024
<b>11 G428 10A</b>	1 НО с опереж. сраб. ④	2	10	0,024

Вспомогательные контакты с задержкой срабатывания 1 НО + 1 НЗ (пневматического действия) при подаче питания с центральным креплением ①③. Винтовые соединения.

<b>11 G485 3</b>	3 с	1	1	0,040
<b>11 G485 6</b>	6 с	1	1	0,040
<b>11 G485 15</b>	15 с	1	5	0,040
<b>11 G485 30</b>	30 с	1	5	0,040
<b>11 G485 60</b>	60 с	1	5	0,040
<b>11 G485 120</b>	120 с	1	1	0,040

Вспомогательные контакты с задержкой срабатывания 1 НО + 1 НЗ (пневматического действия) при отключении питания с центральным креплением ①③. Винтовые соединения.

<b>11 G486 3</b>	3 с	1	1	0,040
<b>11 G486 6</b>	6 с	1	1	0,040
<b>11 G486 15</b>	15 с	1	5	0,040
<b>11 G486 30</b>	30 с	1	5	0,040
<b>11 G486 60</b>	60 с	1	5	0,040
<b>11 G486 120</b>	120 с	1	1	0,040
<b>11 G487</b>	70 мс	1	1	0,040

### Эксплуатационные характеристики дополнительных вспомогательных контактов

Тип	G418⑥ G428⑥ G485⑥ G486⑥ G487⑥	G484 BFX10 BFX12	G218⑦ G481⑦	G482⑤
A				
10				
B				
690				
690				
690				
690				
Соединения:				
Винт				
М3,5				
М3				
---				
---				
Ширина				
мм				
7				
7				
---				
---				
Фастон				
---				
---				
1x6,35				
1x6,35				
2x2,8				
2x2,8				
Момент затяжки				
Нм				
0,8...1				
0,8...1				
---				
---				
фунтов дийм				
7...9				
7...9				
---				
---				
Максимальное сечение проводника (с 1 или 2 проводниками) гибкие проводники без наконечника				
мм <sup>2</sup>				
2,5				
2,5				
---				
---				
гибкие проводники с наконечником				
мм <sup>2</sup>				
2,5				
2,5				
2,5				
2,5				
AWG				
n°				
14				
14				
14				
14				
Класс защиты клемм согласно IEC/EN60529				
IP20				
IP20				
IP20⑦				
IP20⑤				
Обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1				
питание перем. напр.				
A600				
A600				
A600				
A600				
питание пост. напр.				
P600⑥				
Q600				
P600				
P600				
Механическая износоустойчивость (в миллионах циклов)				
10⑤				
10				
10				
10				

Соединители контакторы-выключатели защиты двигателя SM1 См. стр. 1-5.

Максимально возможная компоновка дополнительных блоков См. стр. 2-19 и 2-22...25.

### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты:

Тип	UL	cULus	CSA	EAC	CCC
BFX10...	---	●	---	●	●
BFX12...	---	●	---	●	---
G218	RU	---	●	●	---
G418..., G428...	RU	---	●	●	---
G481...	RU	---	●	●	---
G482	RU	---	●	●	---
G484...	RU	---	●	●	---
G485...	RU	---	●	●	---
G486...	RU	---	●	●	---
G487...	RU	---	●	●	---

● Наличие сертификации на продукцию, за исключением устройств типа BFX10 11 11. Компонент с сертификацией "UL Recognized" для США.

Дополнительные вспомогательные контакты соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

- ① С помощью переходника G358 возможна установка этих контактов и на контакторы серии В (см. стр. 2-26 и 2-28).
- ② Контакты высокой проводимости.
- ③ Нормально замкнутый контакт с задержкой размыкания.
- ④ Нормально открытый контакт с опережением замыкания.
- ⑤ Позолоченные контакты в герметичном корпусе для использования в запыленной окружающей среде. Значение I<sub>th</sub> приведено для переменного напряжения 125В и постоянного напряжения 30В. Класс защиты IP20 гарантирован для устройств с кабельной разводкой, выполненной с помощью изолированных креплений фастон.
- ⑥ Класс защиты IP20 гарантирован для устройств с проводниками сечением не менее 0,75мм<sup>2</sup>. Обозначением для исполнения с питания пост. напряжением для G418 и G419 является Q600.
- ⑦ Класс защиты IP20 гарантирован для устройств с кабельной разводкой, выполненной с помощью изолированных креплений фастон.
- ⑧ Класс защиты IP20 гарантирован для устройств с проводниками сечением не менее 1мм<sup>2</sup>. Механическая износоустойчивость для этих типов ограничена 3 миллионами циклов.



2



BFX42  
BFXD42



BFX50 00  
BFX53 00

BFX50 01  
BFX53 01



BFX50 02

BFX50 03  
BFX53 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	Характеристики	Макс. кол-во на контактор	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	шт.	кг
Четвертый полюс				
<b>BFX42</b>	Для контакторов BF26 A, BF32 A, BF38 A	1	1	0,100
<b>BFXD42</b>	Для контакторов BF26D, BF32 D, BF38 D, BF26 L, BF32 L, BF38 L	1	1	0,108
<b>BFX43</b>	Для контакторов BF40 A...BF80 A и BF40 E...BF80 E	1	1	0,150

new

Механическая блокировка.				
<b>BFX50 00</b>	Боковое для контакторов BF00, BF09...BF38	1	5	0,039
<b>BFX50 01</b>	Боковое с 2 НЗ контактами для контакторов BF00, BF09...BF38	1	5	0,052
<b>BFX50 02</b>	Фронтальное заниженное для контакторов BF00, BF09...BF38	1	5	0,006
<b>BFX50 03</b>	Фронтальное для контакторов BF00, BF09...BF38	1	5	0,023
<b>BFX89 10</b>	Распорная деталь для блокировки контакторов BF09...BF38 AC/DC с контакторами с питанием пост. напр.	1	10	0,017
<b>BFX53 00</b>	Боковое для контакторов BF40...BF80 A/E	1	5	0,039
<b>BFX53 01</b>	Боковое с 2 НЗ контактами для контакторов BF40...BF80 A/E	1	5	0,052
<b>BFX53 03</b>	Фронтальное для контакторов BF40...BF80 A/E	1	5	0,034
<b>11 G269 2</b>	Фронтальное для контакторов BF95...BF110	1	5	0,034

new

Механический замок. Винтовые соединения.				
<b>11 G222</b>	Для контакторов BF00, BF09...BF38	1	1	0,070
<b>11 G272</b>	Для контакторов BF40...BF110	1	1	0,070

Устройство ручного замыкания.				
<b>11 G454</b>	Для контакторов BF00, BF09...BF38	1	1	0,021
<b>11 G455</b>	Для контакторов BF40...BF110	1	1	0,021

Быстроразъемные фильтры подавления помех для контакторов BF00A, BF09A...BF80A.

<b>BFX77 048</b>	перем./пост. напр. ≤48В (варистор)	5	0,012
<b>BFX77 125</b>	перем./пост. напр. 48...125В (варистор)	5	0,012
<b>BFX77 240</b>	перем./пост. напр. 125...240В (варистор)	5	0,012
<b>BFX79 048</b>	перем. напр. ≤48В (резистор-конденсатор)	5	0,012
<b>BFX79 125</b>	перем. напр. 48...125В (резистор-конденсатор)	5	0,012
<b>BFX79 240</b>	перем. напр. 48...125В (резистор-конденсатор)	5	0,012
<b>BFX79 415</b>	перем. напр. 240...415В (резистор-конденсатор)	5	0,012

Фильтр подавления помех с фронтальным креплением для контакторов BF95...BF110. Соединения Фастон.

<b>11 G318 48</b>	перем./пост. напр. e ≤48В (варистор)	10	0,010
<b>11 G318 125</b>	перем./пост. напр. 48...125В (варистор)	10	0,010
<b>11 G318 240</b>	перем./пост. напр. 125...240В (варистор)	10	0,010
<b>11 G318 415</b>	перем./пост. напр. 240...415В (варистор)	10	0,010
<b>11 G319 225</b>	пост. напр. ≤225В (диод)	10	0,010
<b>11 G322 48</b>	перем. напр. ≤48В (резистор-конденсатор)	10	0,010
<b>11 G322 220</b>	перем. напр. 48...240В (резистор-конденсатор)	10	0,010
<b>11 G322 380</b>	перем.напр. 240...415В (резистор-конденсатор)	10	0,010

Держатели для фильтров G318-G319-G322.				
<b>11 RE244</b>	Для рейки DIN 35мм	10	0,004	

### Рабочие характеристики

Тип		BFX42 BFXD42	BFX43	BFX50 01	
Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха	A	56	115	10	
Номинальное напряжение изоляции Ui	B	690	1000	690	
Соединения:	Винтовое	M4	M6	M3	
	Ширина	мм	12,5	9,6	7
Момент затяжки	Нм	2,5...3	4...5	0,8...1	
	фунтов дьюйм	21,6...26,4	35,4...44,2	7...9	
Максимальное сечение проводника с 1 или 2 проводниками)	гибкие проводники без наконечника	мм <sup>2</sup>	16	35	2,5
	гибкие проводники с наконечником	мм <sup>2</sup>	16	35	2,5
	AWG	п°	6	2	14
	Класс защиты клемм согл. IEC/EN60529		IP20	IP20	IP20
Обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1	AC	---	---	A600	
	DC	---	---	Q600	
Механическая износостойкость (в миллионах)	число циклов		10	15	10

Тип		G222...	G272...	
Номинальное напряжение цепи управления	перемен(50/60Гц)	B	24...415	24...415
	постоянное	B	12...240	12...240
Потребляемая мощность с управлением:	перемен. напр.	ВА	40	40
	пост. напр.	Вт	70	70
Миним. длительность импульса:	размыкания	мс	10	10
		мс	100	200
		мс	100	200
Момент затяжки Нм		0,8...1	0,8...1	
	фунтов дьюйм		7...9	7...9
Максимальное сечение проводника (с 1 или 2 проводниками)	гибкие проводники без наконечника	мм <sup>2</sup>	4	4
	гибкие проводники с наконечником	мм <sup>2</sup>	2,5	2,5
	AWG	п°	14...12	14...12

Ⓟ P20 представляет собой класс защиты с фронтальной стороны.

### Максимально возможная компоновка дополнительных блоков

См. стр. 2-19, 2-22...25.

### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты:

Тип	UL	cULus	CSA	EAC
BFX42 - BFXD42 - BFXD43	---	●	---	●
BFX50...	---	●	---	●
BFX77...	---	●	---	●
BFX79...	---	●	---	●
G269 2	●	---	●	●
G222...	●	---	●	●
G272...	●	---	●	●

● Наличие сертификации на продукцию.

● Компонент с сертификацией UL "Recognized" для США.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 п° 14.

1 Возможна взаимная блокировка контакторов различных типоразмеров. Например: BF09...BF25 с BF26...BF38.

2 Заменить числом, соответствующим величине напряжения (в случае питания переменным током частотой 50/60Гц), или буквой С с последующим числом, соответствующим величине напряжения (в случае питания постоянным током). Стандартный ряд напряжений:  
 - Перемен. 50/60Гц 24 (указать 24) - 48 (указать 48) - 110...125 (указать 110) 220...240 (указать 220) - 380...415В (указать 380).  
 12 (указать 12) - 24 (указать 24) - 48 (указать 48)  
 - постоянное 110...125 (указать 110) - 220...240В (указать 220).



BFX31...  
BFX32...



BFX 80



BFX89 01

BFX89 02



11 G265



11 BA135  
11 BA235

11 BA435

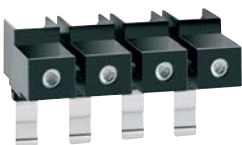


11 G231  
11 G232

11 G285



11 G271



11 G288

Код заказа	Характеристики	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>Жесткие соединители для трехполюсных реверсивных пускателей.</b>			
<b>BFX31 01</b>	Для контакторов BF09...BF25, установленных рядом друг с другом, с механической блокировкой BFX50 02 и BFX50 03	1	0,052
<b>BFX31 02</b>	Для контакторов BF09...BF25, установленных рядом друг с другом, с механической блокировкой BFX50 00 и BFX50 01	1	0,054
<b>BFX32 01</b>	Для контакторов BF26...BF38, установленных рядом друг с другом, с механической блокировкой BFX50...	1	0,060
<b>Жесткие соединители для пускателей "звезда - треугольник".</b>			
<b>BFX31 31</b>	Для контакторов BF09...BF25	1	0,058
<b>BFX32 31</b>	Для контакторов BF26...BF38	1	0,064
<b>BFX32 32</b>	Для контакторов BF26...BF38 (L/Δ) BF09...BF25 (Δ)	1	0,064
<b>Крышка для пломбирования.</b>			
<b>BFX80</b>	Крышка для пломбирования для контакторов BF00 и BF09...BF38	10	0,001
<b>Принадлежности для винтового крепления контакторов.</b>			
<b>BFX89 01</b>	Универсальное пластиковое основание для винтового крепления контактора BF09...BF38	5	0,016
<b>BFX89 02</b>	Пластиковые кронштейны для винтового крепления контакторов BF09...BF38	10	0,002
<b>Защитное ограждение силовых клемм.</b>			
<b>11 G265 ①</b>	Класс защиты IP20 для контакторов BF95...BF110 трехполюсные	10	0,015
<b>Перемычки для параллельного соединения.</b>			
<b>11 BA135</b>	2 полюса (для контакторов BF09...BF25)	10	0,001
<b>11 BA235</b>	2 полюса (для контакторов BF26...BF38)	10	0,003
<b>11 BA435</b>	3 полюса (для контакторов BF95...BF110)	10	0,030
<b>Однополюсные соединители увеличенного размера.</b>			
<b>11 G231</b>	1x6мм <sup>2</sup> (для контакторов BF09...BF25)	12	0,009
<b>11 G232</b>	1x16мм <sup>2</sup> (для контакторов BF26...BF38)	12	0,014
<b>Трехполюсные соединители увеличенного размера.</b>			
<b>11 G271</b>	1x50мм <sup>2</sup> (для контакторов BF95...BF110) ②	10	0,142
<b>Четырехполюсные соединители увеличенного размера.</b>			
<b>11 G288</b>	1x50мм <sup>2</sup> (для контакторов BF95...BF110) ②	10	0,194
<b>Дополнительный соединитель.</b>			
<b>11 G285</b>	Per BF95...BF110	8	0,009
<b>Идентификационные элементы для контакторов BF00, BF09...BF110.</b>			
<b>BFX30</b>	Табличка для надписей	50	0,001

① Для каждого контактора требуются 2 компонента.

② В клеммы контактора можно вставить дополнительный кабель 1x50мм<sup>2</sup>.

### Рабочие характеристики

Тип		G231	G232	G285	G271 G288
Момент затыжки	Нм	1.5-1.8	2.5-3	0.8-1	5
	фунтов дюйм	13.2-18	7-9	7.9	44.3
Инструмент	Тип	PH1	PH2	PH1	Ключ-шестигранник 4

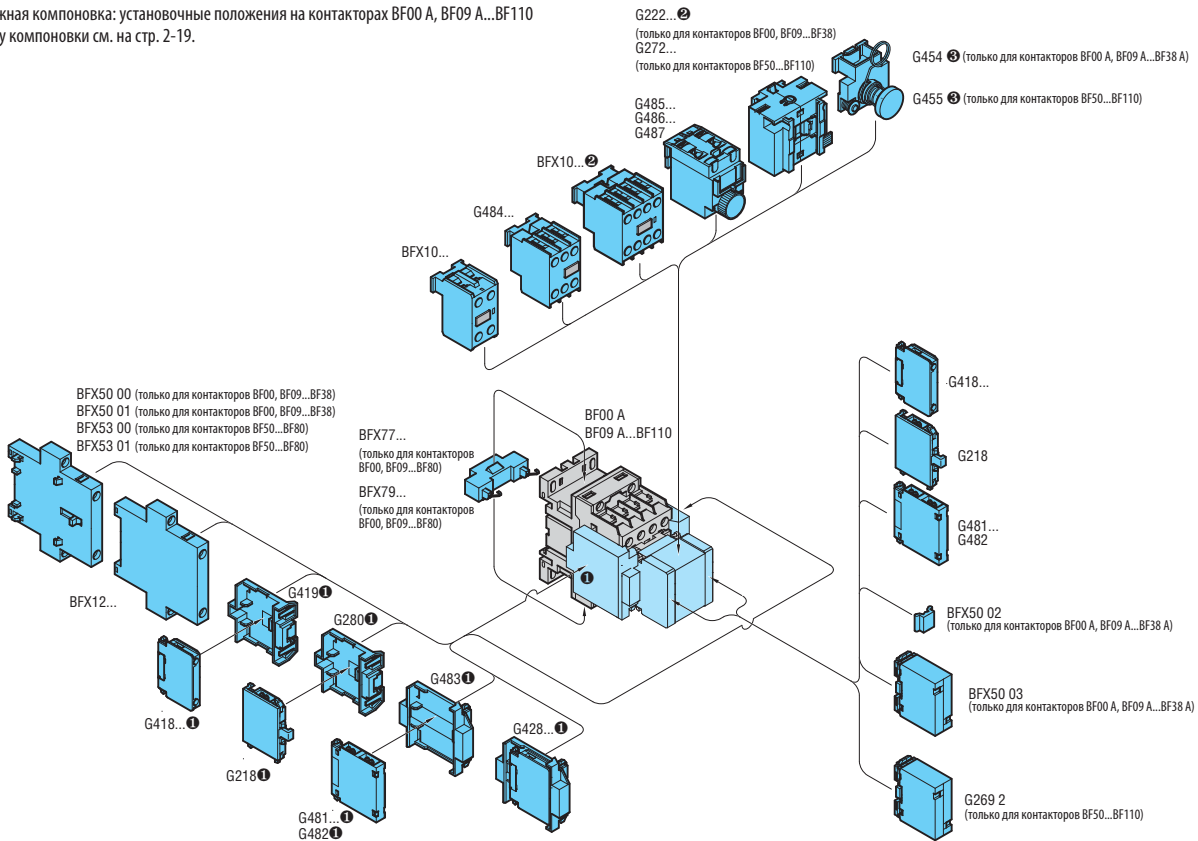
### Сертификация и соответствие стандартам

Имеются сертификаты: cULus per BFX31 01, BFX31 02, BFX32 01, BFX31 31, BFX32 31, BFX32 32, G271 и G288; EAC для всех.  
Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

### Дополнительные блоки для контакторов с питанием переменным и переменным/постоянным напряжением

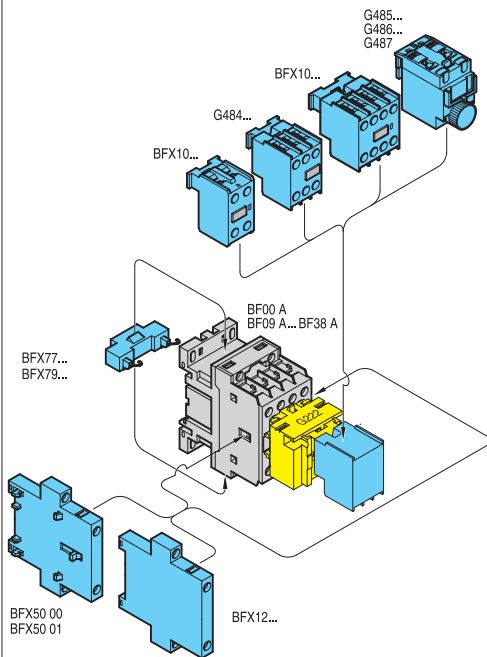
2

Возможная компоновка: установочные положения на контакторах BF00 A, BF09 A...BF110  
Таблицу компоновки см. на стр. 2-19.

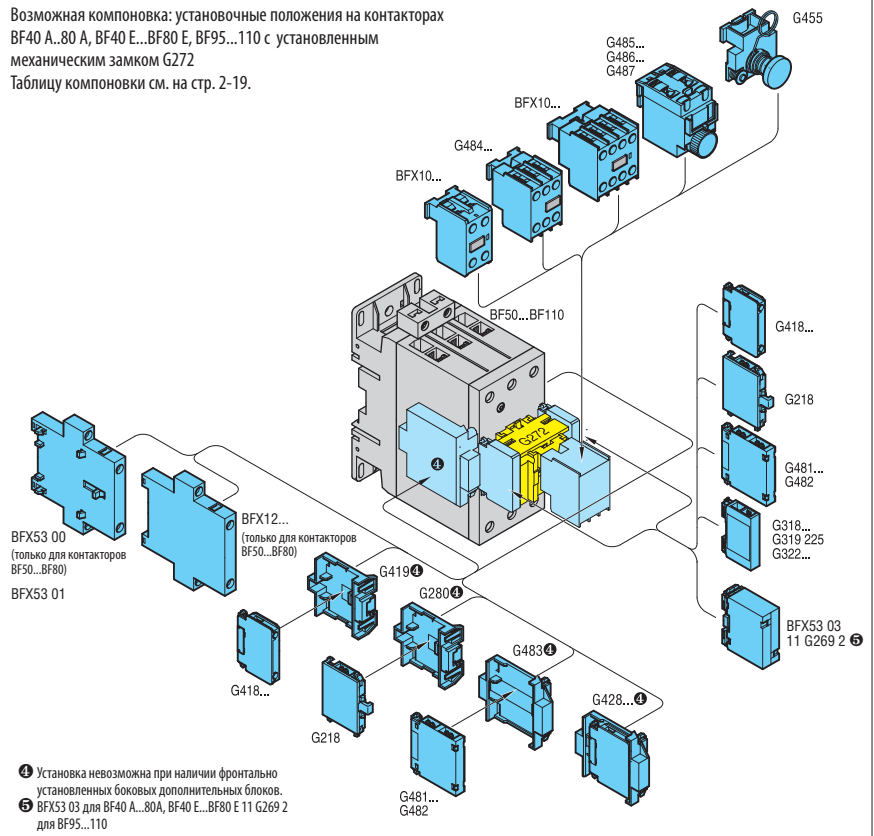


- ❶ Установка невозможна при наличии фронтально установленных боковых дополнительных блоков или устройства механической блокировки BF50 00 или BF50 01. Для BF00, BF09...38 установка невозможна при наличии BF10... с 4 контактами или G222....
- ❷ При установке механического замка G222... на контакторы BF00 A и BF09 A...BF38 A руководствуйтесь приведенным ниже чертежом и таблицей компоновки на стр. 2-19.
- ❸ При наличии ручного устройства замыкания G454 или G455 невозможна фронтальная установка какого-либо дополнительного блока.

Возможная компоновка: установочные положения на контакторах BF00 A, BF09 A...BF38 A с установленным механическим замком G222  
Таблицу компоновки см. на стр. 2-19.



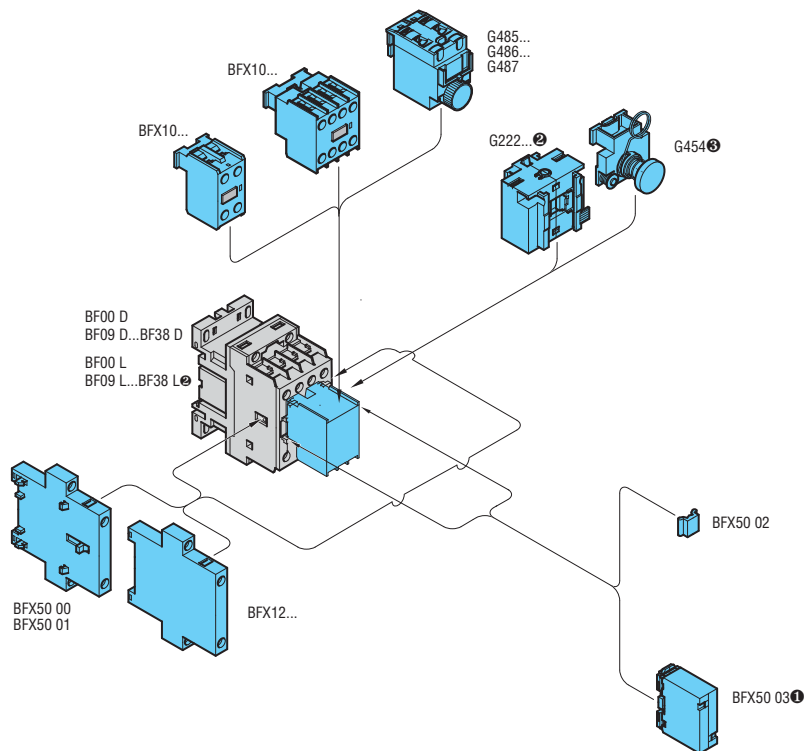
Возможная компоновка: установочные положения на контакторах BF40 A...80 A, BF40 E...BF80 E, BF95...110 с установленным механическим замком G272  
Таблицу компоновки см. на стр. 2-19.



- ❹ Установка невозможна при наличии фронтально установленных боковых дополнительных блоков.
- ❺ BF53 03 для BF40 A...80 A, BF40 E...BF80 E и G269 2 для BF95...110

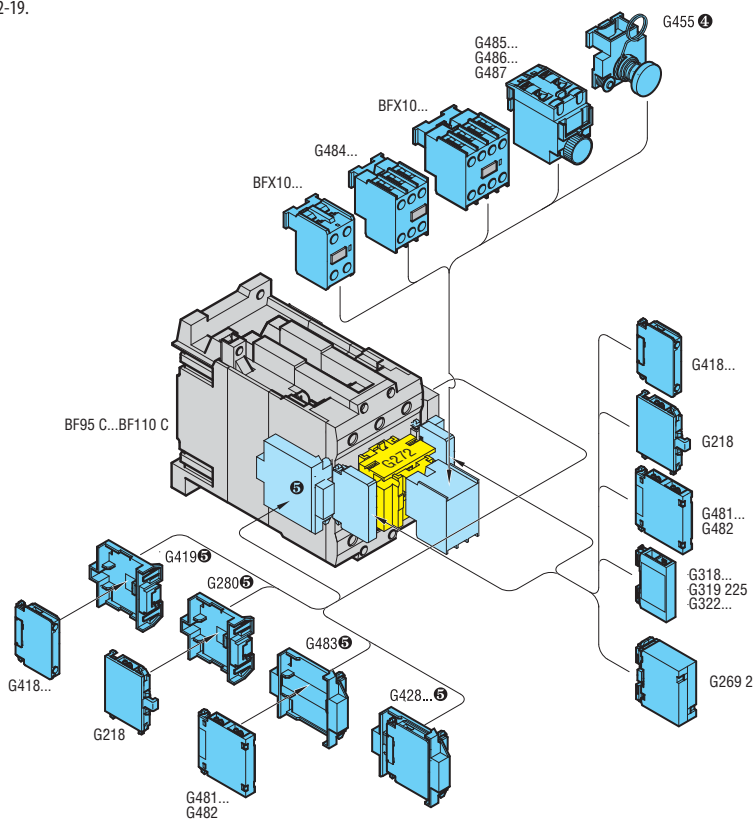
### Дополнительные блоки для контакторов с питанием постоянным напряжением и контакторов с питанием постоянным напряжением и малой потребляемой мощностью

Возможная компоновка: установочные положения на контакторах BF00 и BF09...BF38 (исполнения D и L)  
Таблицу компоновки см. на стр. 2-19.



- ❶ Установка невозможна при наличии механического замка G222...  
Невозможна установка механического замка G222... на 4-полюсные контакторы BF26 L - BF38 L.
- ❷ При наличии ручного устройства замыкания G454 невозможна фронтальная установка какого-либо дополнительного блока.

Возможная компоновка: установочные положения на контакторах BF95 C...BF110 C с механическим замком G272  
Таблицу компоновки см. на стр. 2-19.



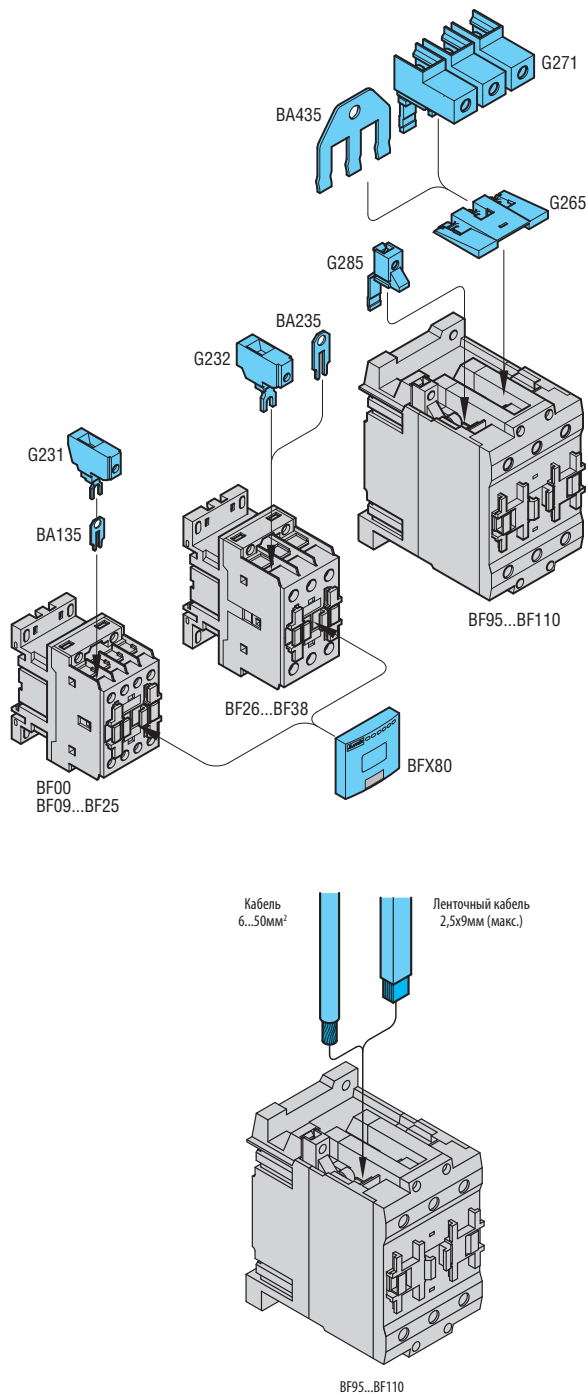
- ❶ При наличии ручного устройства замыкания G455 невозможна фронтальная установка какого-либо дополнительного блока..
- ❷ Установка невозможна при наличии фронтально установленных боковых дополнительных блоков.



### Принадлежности для контакторов с питанием переменным, напряжением, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью

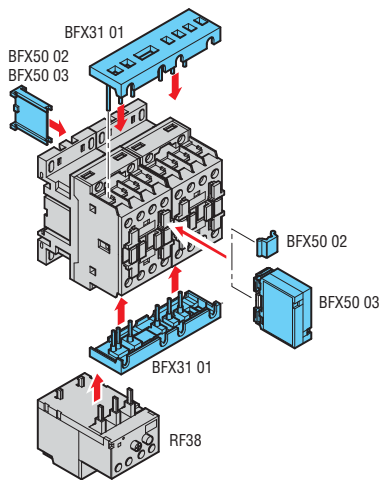
2

Возможная компоновка

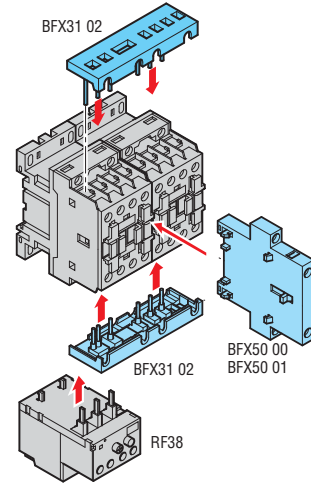


### Принадлежности для контакторов с питанием переменным напряжением, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью

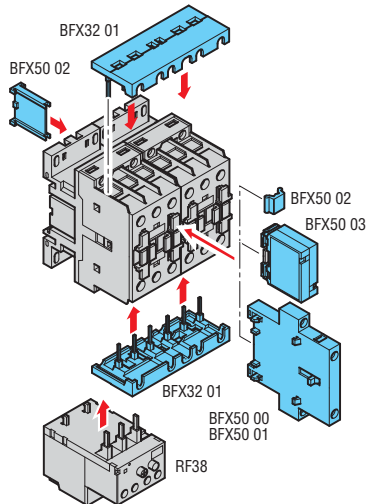
Соединители для соединения реверсных пускателей с контакторами BF09...BF25



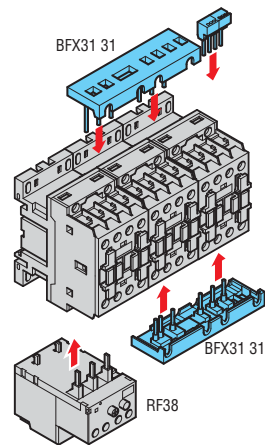
Соединители для соединения реверсных пускателей с контакторами BF09...BF25 и устройством механической блокировки BFX50 00 или BFX50 01



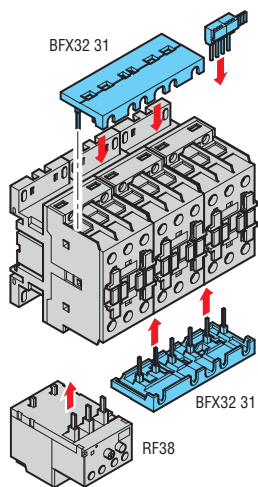
Соединители для соединения реверсных пускателей с контакторами BF26...BF38



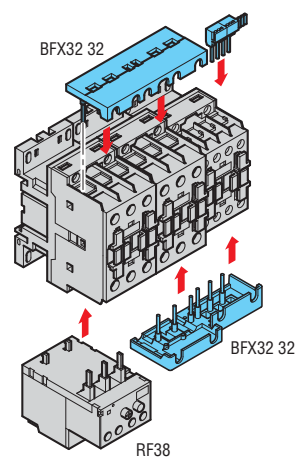
Соединители для соединения пускателей "звезда-треугольник" с контакторами BF09...BF25



Соединители для соединения пускателей "звезда-треугольник" с контакторами BF26...BF38



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



### Дополнительные блоки

2



11 G350 - 11 G354



11 G358

Код заказа s	Характеристики	Макс. кол-во на контактор	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	шт.	кг
Вспомогательные контакты. Соединения Фастон. Боковая установка.				
11 G350	2 НО + 1 НЗ или 1 НО + 2 НЗ реверсивные	4	1	0,082
11 G354	1 НО + 1 НЗ	4	1	0,078
Переходник.				
11 G358	Для монтажа вспомогательных контактов ВFX10..., с 2 контактами, G484..., G485..., G486... и G487 на контакторах В115...В630 1000 описанные на стр. 2-28	4	5	0,050
Механическая блокировка.				
11 G355	Для контак., расп. рядом друг с другом	1	1	0,026
11 G356 1	Для контак., расп. друг над другом	1	1	0,120
11 G356 2	Для контак., расп. друг над другом	1	1	0,126
11 G356 3	Для контак., расп. друг над другом	1	1	0,132
11 G356 4	Для контак., расп. друг над другом	1	1	0,140
11 G356 5	Для контак., расп. друг над другом	1	1	0,146
11 G356 6	Для контак., расп. друг над другом	1	1	0,150
Механический замок.				
11 G495	Для В115...В630	1	1	0,795

### Принадлежности



11 G360 - 11 G361 - 11 G363



11 G527 - 11 G528 - 11 G529  
11 G530



11 G370



11 G371

Код заказа	Характеристики	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Защитное ограждение силовых клемм.			
11 G360	Для контактора В115	6	0,026
11 G361	Для контакторов В145-В180	6	0,026
11 G363	Для контакторов В250-В310-В400	6	0,046
11 G527	Для контактора В500	1	0,238
11 G528	Для контактора В500 4	1	0,265
11 G529	Для контактора В630	1	0,238
11 G530	Для контактора В630 4	1	0,266
Шины для соединения «звездой» 3 полюсов.			
11 ВА1595	Для контакторов В115-В145-В180	1	0,065
11 ВА1721	Для контакторов В250-В310-В400	1	0,140
11 ВА1846	Для контакторов В500-В630	1	0,341
Перемычки для параллельного подключения 2 полюсов.			
11 ВА1594	Для контакторов В115-В145-В180	1	0,095
11 ВА1720	Для контакторов В250-В310-В400	1	0,149
11 ВА1845	Для контакторов В500-В630	1	0,322
Переходники.			
11 G370	Для преобразования в винтовое соединение соединителей Фастон вспомогательных контактов и катушки	10	0,003
11 G371	Для преобразования в винтовое соединение соединителей Фастон катушки	5	0,022

### Эксплуатационные характеристики дополнительных вспомогательных контактов

Тип	G350-G354		
Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха I <sub>th</sub>	A	16	
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub>	B	690	
Соединения:	Фастон	1-6,35x0,8 2-2,8x0,8	
Макс. сечение проводника (с 1 или 2 проводниками) гибкие проводники с наконечником	мм <sup>2</sup>	2,5	
	AWG	14	
Обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1	AC	A600	
	DC	P600	
Механическая износостойкость (в миллионах) циклов	число циклов	5	
	Тип	G495	
Номинальное напряжение цепи управления	переменное (50/60 Гц)	B	48...480
	постоянное	B	48...480
Потребляемая мощность при управлении:	переменным напряжением	ВА	1500
	постоянным напряжением	Вт	1100
Минимальная длительность импульса:	размыкания	мс	40
	замыкания	мс	300
Соединители	Фастон	1-6,3x0,8	
Тип	G370-G371		
Момент затяжки	Нм	1	
	фунтов дюйм	8,9	
Инструмент	Тип	PH2	
Сечение проводников (с 1 или 2 жилами)	мм <sup>2</sup>	4	
	AWG	10	

### Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты:

Тип	UL	CSA	EAC	CCC
G350	☑	●	●	●
G354	☑	●	●	—
G355	—	●	●	—
G356 ...	—	●	●	—
G360	—	●	●	—
G361	—	●	●	—
G362	—	●	●	—
G363	—	●	●	—
G370	—	●	●	—

● Наличие сертификации на продукцию.

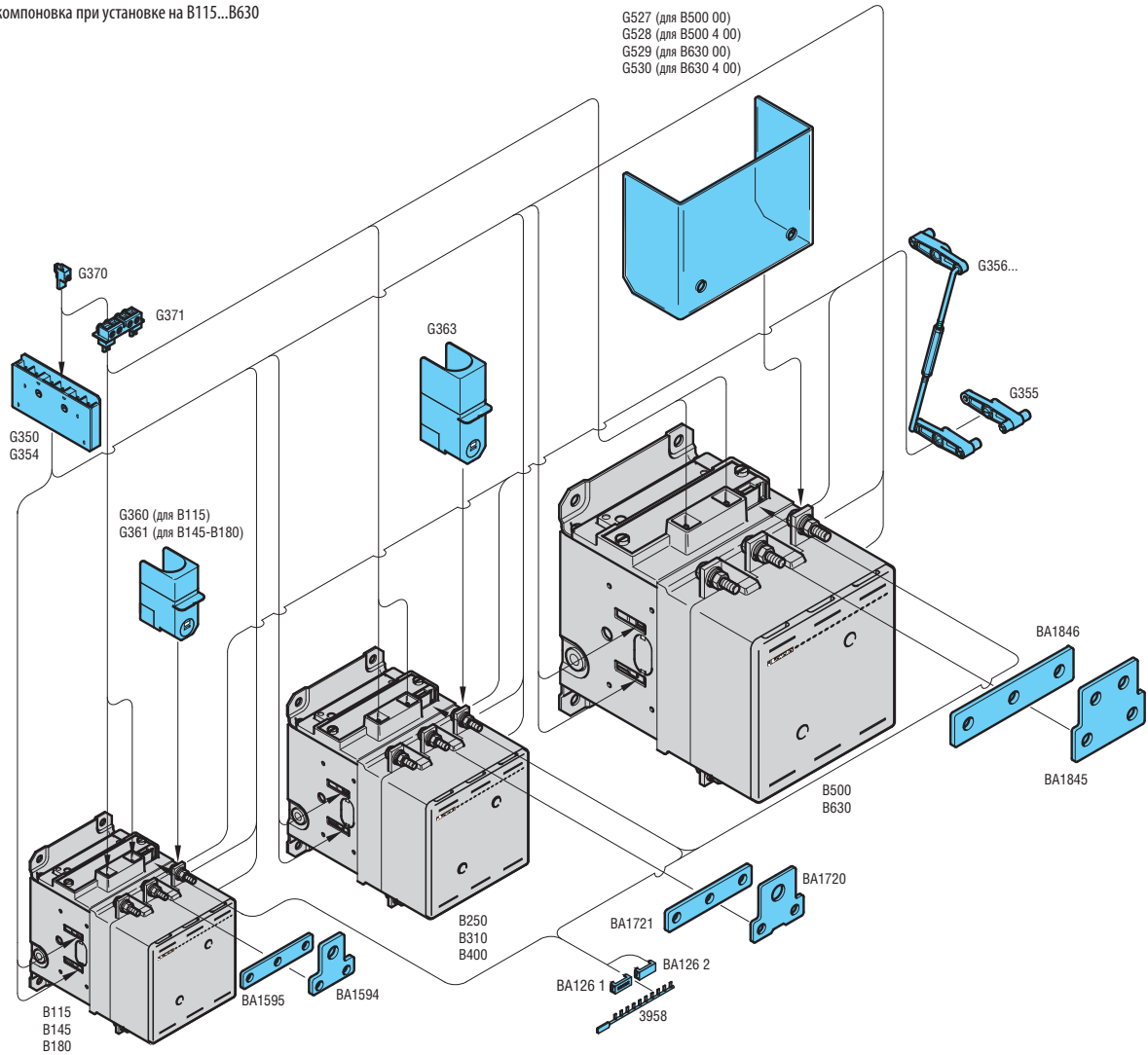
☑ Компонент с сертификацией UL "Recognized" для США.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

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

- 1 Только для контакторов В115-В145-В180-В250-В310-В400-В500-В630-В630 1000.
- 2 Непригоден для В630 1000-В1250-В1600.
- 3 Для использования с трехполюсным контактором ВF630 1000 обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).
- 4 Допустимые межосевые расстояния см. на стр. 2-68.
- 5 Для контакторов В1250 и В1600 необходимы два устройства механической блокировки G356 6.
- 6 Заменить числом, соответствующим величине напряжения (в случае питания переменным током частотой 50/60Гц), или буквой С с последующим числом, соответствующим величине напряжения (в случае питания постоянным током). Стандартный ряд напряжений:  
— переменное 50/60 Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380).  
— постоянное 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220).
- 7 Может быть установлен только на контакторы в исполнении, предусматривающем возможность такой установки. Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).
- 8 Непригоден для В310 и В310 4.
- 9 Поставляется только для одной клеммы. Пример: для трехполюсного контактора следует заказывать 3 штуки для верхних клемм или 6 штук для верхних и нижних клемм.
- 10 Заменить нужным буквенно-цифровым символом. В одной упаковке содержится 100 элементов с одинаковым цифро-буквенным символом.

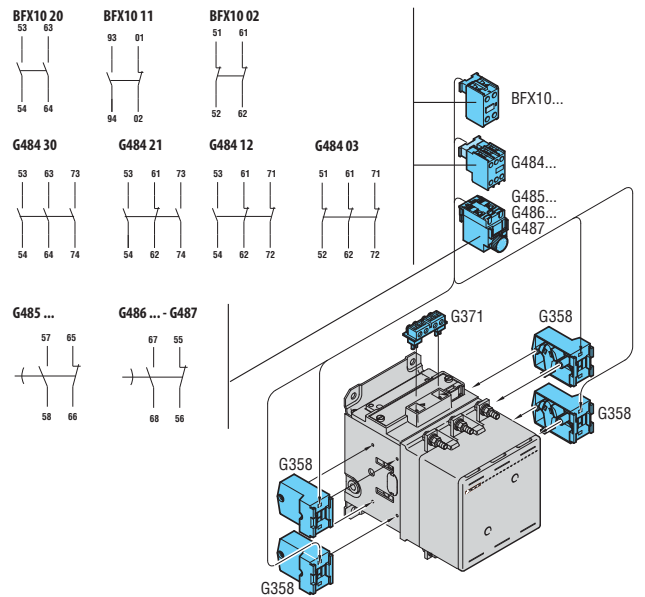
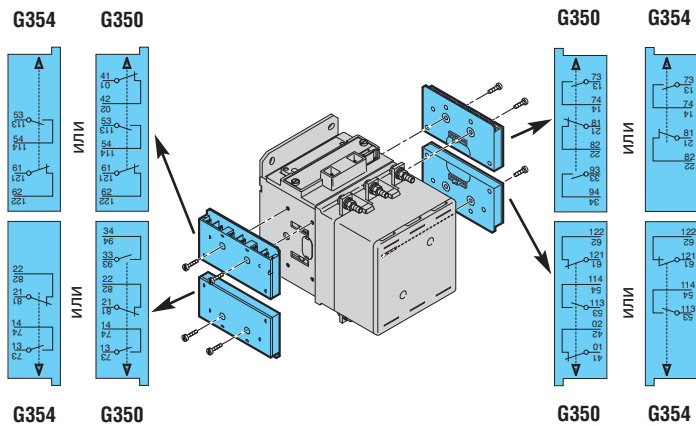
Возможная компоновка при установке на В115...В630



G527 (для В500 00)  
G528 (для В500 4 00)  
G529 (для В630 00)  
G530 (для В630 4 00)

Дополнительные вспомогательные контакты G350 и G354 можно устанавливать на контакторы В115...В630 1000 в количестве не более 4 блоков на контактор (всего максимум 12 контактов). Из блока G350 можно получить комбинацию контактов 2 НО + 1 НЗ или 1 НО + 2 НЗ в зависимости от установочного положения (см. чертеж); блок G354 включает в себя 1 НО + 1 НЗ контакты.

С переходником G358 можно устанавливать вспомогательные контакты ВFX10...с 2 контактами и G484..., вспомогательные контакты с задержкой срабатывания G485..., G486..., и G487 (типы и коды см. на стр. 2-18). На контакторы можно устанавливать 4 переходника G358. На каждый переходник G358 можно устанавливать 1 блок ВFX10..., G484..., G485..., G486..., и G487.



### Катушки с управлением переменным напряжением

2



BFХ91A...



BFХ92A...



BFХ93A...



11 BA705...

Код заказа	Частота и номинальное напряжение		Кол-во в упак.	Вес
	[Гц]	[В]		

Для контакторов BF00 A-BF09 A-BF12 A-BF18 A-BF25 A.

BFХ91 A024	50/60	24В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A048		48В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A110		110В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A230		230В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A400		400В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A024 60	60	24В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A048 60		48В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A120 60		120В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A220 60		220В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A230 60		230В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A460 60		460В пер. тока	1	0,085
BFХ91 A575 60		575В пер. тока	1	0,085

Для контакторов BF26 A-BF32 A-BF38 A.

BFХ92A 024	50/60	24В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 048		48В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 110		110В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 230		230В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 400		400В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 024 60	60	24В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 048 60		48В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 120 60		120В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 220 60		220В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 230 60		230В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 460 60		460В пер. тока	1	0,088
BFХ92A 575 60		575В пер. тока	1	0,088

Для контакторов BF40 A-BF50 A-BF65 A-BF80 A.

BFХ93 A024	50/60	24В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A048		48В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A110		110В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A230		230В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A400		400В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A024 60	60	24В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A048 60		48В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A120 60		120В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A220 60		220В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A230 60		230В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A460 60		460В пер. тока	1	0,150
BFХ93 A575 60		575В пер. тока	1	0,150

new

Для контакторов BF95-BF110.

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

ⓘ Катушка с 4 клеммами.

### Эксплуатационные характеристики катушек BFХ91 А, BFХ92 А и BFХ93 А

Управление переменным напряжением

Номинальное напряжение при 50/60Гц, 60Гц	В	12...600
--	---	----------

Рабочие пределы

катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	замыкание	% Us	80...110
				отпускание
катушка 60Гц с питанием частотой	60Гц	замыкание	% Us	85...110
		отпускание	% Us	20...55
катушка 60Гц с питанием частотой	60Гц	замыкание	% Us	80...110
		размыкание	% Us	20...55

Средняя потребляемая мощность при ≤20°C

катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	коммутация	ВА	75
			удержание	ВА
катушка 60Гц с питанием частотой	60Гц	коммутация	ВА	70
		удержание	ВА	6,5
катушка 60Гц с питанием частотой	60Гц	коммутация	ВА	75
		коммутация	ВА	9

Тепловое рассеивание при 50Гц	Вт	2,5
-------------------------------	----	-----

### Эксплуатационные характеристики катушки BA705

Управление переменным напряжением

Номинальное напряжение при 50/60Гц, 60Гц	В	12...600
--	---	----------

Рабочие пределы

катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	замыкание	% Us	80...110
				отпускание
катушка 60Гц с питанием частотой	60Гц	замыкание	% Us	85...110
		отпускание	% Us	40...55
катушка 60Гц с питанием частотой	60Гц	замыкание	% Us	80...110
		размыкание	% Us	20...55

Средняя потребляемая мощность при ≤20°C

катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	коммутация	ВА	220
			удержание	ВА
катушка 60Гц с питанием частотой	60Гц	коммутация	ВА	200
		удержание	ВА	15
катушка 60Гц с питанием частотой	60Гц	коммутация	ВА	220
		коммутация	ВА	18

Тепловое рассеивание при 50Гц	Вт	6
-------------------------------	----	---

### Материалы

Эмалированный медный провод класса F.

### Специальные исполнения

В случае катушек с нестандартными напряжениями обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

### Катушки с питанием переменным/постоянным и постоянным напряжением



BF93 E



11 BA911...

**new**

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

Для контакторов BF40 E-BF50 E-BF65 E-BF80 E.

<b>BF93 E024</b>	20...48В перем./пост. тока	1	0,150
<b>BF93 E110</b>	60...110В перем./пост. тока	1	0,150
<b>BF93 E230</b>	100...250В перем./пост. тока	1	0,150

Для контакторов BF95 C...BF110 C.

<b>11 BA911 12</b>	12В пост. тока	1	0,380
<b>11 BA911 24</b>	24В пост. тока	1	0,380
<b>11 BA911 48</b>	48В пост. тока	1	0,380
<b>11 BA911 60</b>	60В пост. тока	1	0,380
<b>11 BA911 110</b>	110В пост. тока	1	0,380
<b>11 BA911 125</b>	125В пост. тока	1	0,380
<b>11 BA911 220</b>	220В пост. тока	1	0,380

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для контакторов BF00 D, BF09 D...BF38 D и BF00 L, BF09 L...BF38 L замена катушки не допускается.

### Эксплуатационные характеристики катушки BF93 E

Управление переменным/постоянным напряжением

Номинальное напряжение управления	V	20...250
Рабочий диапазон:	замыкание	% Us 80...110
	отпускание	% Us 20...25
с катушкой с питанием частотой 50/60Гц или постоянным напряжением		
Средняя потребляемая мощность при $\leq 20^{\circ}\text{C}$	коммутация	ВА/Вт 60...125/50
	удержание	ВА/Вт 1.7...2,3/1.5

### Эксплуатационные характеристики катушки BA911

Управление постоянным напряжением

Номинальное напряжение управления	V	12...600
Рабочий диапазон:	замыкание	% Us 80...110
	отпускание	% Us 10...25
Средняя потребляемая мощность при $\leq 20^{\circ}\text{C}$	Вт	15
коммутация/удержание		

- ❶ Для катушек с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением 80% от Us min и 110 % от Us max
- ❷ Для катушек с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением 20% от Us min и 55 % от Us max

### Материалы

Эмалированный медный провод класса F.

### Специальные исполнения

В случае катушек с нестандартными напряжениями обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

### Катушки с питанием переменным и постоянным напряжением

2



Катушка



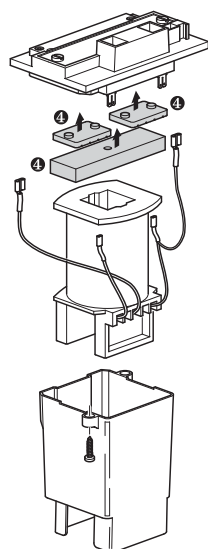
Блок питания



Защитный кожух катушки



Блок катушки в сборе



Код заказа	Номинальное напряжение переменное 50/60Гц и постоянное	Кол-во в упак.	Вес
	В	шт.	кг

Катушка для контакторов В115-В145-В180.

11 VA11574 24	перем./пост. напр. 24В	1	0,800
11 VA11574 48	перем./пост. напр. 48В	1	0,800
11 VA11574 60	перем./пост. напр. 60В	1	0,800
11 VA11574 110	перем./пост.напр. 110...125В	1	0,800
11 VA11574 220	перем./пост. напр. 220...240В	1	0,800
11 VA11574 380	перем./пост. напр. 380...415В	1	0,800
11 VA11574 440	перем./пост. напр. 440...480В	1	0,800

Катушка для контакторов В250-В310-В400.

11 VA1699 24	перем./пост. напр. 24В	1	1,800
11 VA1699 48	перем./пост. напр. 48В	1	1,800
11 VA1699 60	перем./пост. напр. 60В	1	1,800
11 VA1699 110	перем./пост. напр. 110...125В	1	1,800
11 VA1699 220	перем./пост. напр. 220...240В	1	1,800
11 VA1699 380	перем./пост. напр. 380...415В	1	1,800
11 VA1699 440	перем./пост. напр. 440...480В	1	1,800

Катушка для контакторов В500-В630-В630 1000.

11 VA1800 48	перем./пост. напр.48В	1	3,400
11 VA1800 60	перем./пост. напр. 60В	1	3,400
11 VA1800 110	перем./пост. напр. 110...125В	1	3,400
11 VA1800 220	перем./пост. напр. 220...240В	1	3,400
11 VA1800 380	перем./пост. напр. 380...415В	1	3,400
11 VA1800 440	перем./пост. напр. 440...480В	1	3,400

Катушка для контакторов В1250-В1600.

11 VA1800 110Ⓢ	перем. напр. 110...125ВⓈ	1	3,400
11 VA1800 220Ⓢ	перем. напр. 220...240ВⓈ	1	3,400

Код заказа	Для контактора	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Блок питания (с соединителями фастон).

11 VA1575 1	В115-В145-В180	1	0,170
11 VA1700 1	В250-В310-В400	1	0,230
11 VA1799	В500-В630-В630 1000 В1250-В1600	1	0,520

Защитный кожух катушки.

11 VA1553	В115-В145-В180	1	0,042
11 VA1678	В250-В310-В400	1	0,079
11 VA1803	В500-В630-В630 1000 В1250-В1600	1	0,164

Блок катушки в сборе (катушка, блок питания и защитный кожух катушки).

11 VA1546Ⓢ	В115-В145-В180	1	1,220
11 VA1671Ⓢ	В250-В310-В400	1	2,290
11 VA1796Ⓢ	В500-В630-В630 1000 В1250-В1600	1	4,650

Ⓢ Поставляются только в исполнении, рассчитанном на питание переменным напряжением.

Ⓢ Добавить напряжение катушки. Стандартный ряд напряжений:

- переменное/постоянное 24 - 48 - 60 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380) - 440...480В (указать 440).

Например: 11 VA1546 110 (блок катушки с питанием перем./пост. напряжением 110В в комплекте с блоком питания и защитным кожухом для контакторов В115...В180).

Ⓢ Добавить напряжение катушки. Стандартный ряд напряжений:

- переменное/постоянное 48 - 60 - 110...125 - 220...240 - 380...415 - 440...480В.

Например: 11 VA1796 110 (блок катушки с питанием перем./пост. напряжением 110В в комплекте с блоком питания и защитным кожухом для контакторов В500...В1600).

Для В1250 и В1600 имеются только исполнения с питанием переменным напряжением 110...125 и 220...240В.

Ⓢ При замене катушки сохраните амортизаторы (1 пару для В115...В180 и 2 пары для В250...В1600) и сердечник и затем установите их вместе с новой катушкой.

### Рабочие характеристики

Управление переменным и постоянным напряжением

Для контакторов типа		В115 - В145 - В180
Питание		перем. и пост. напряжением
Номинальное напряжение управления:	В	24...480
Рабочий диапазон:	закрывание	% Us 80...110
	отпускание	% Us 20...60
Потребляемая мощность:	коммутация	ВА/Вт 300
	удержание	ВА/Вт 10
Тепловое рассеивание	Вт	10

Для контакторов типа		В250 - В310 - В400
Питание		перем. и пост. напряжением
Номинальное напряжение управления:	В	24...480
Рабочий диапазон:	закрывание	% Us 80...110
	отпускание	% Us 20...60
Потребляемая мощность:	коммутация	ВА/Вт 300
	удержание	ВА/Вт 10
Тепловое рассеивание	Вт	10

Для контакторов типа		В500 - В630 - В630 1000
Питание		перем. и пост. напряжением
Номинальное напряжение управления:	В	48...480
Рабочий диапазон:	закрывание	% Us 80...110
	отпускание	% Us 20...60
Потребляемая мощность:	коммутация	ВА/Вт 400
	удержание	ВА/Вт 18
Тепловое рассеивание Вт		18

Для контакторов типа		В1250 - В1600
Питание		перем. напр.
Номинальное напряжение управления:	В	110/240
Рабочий диапазон:	закрывание	% Us 80...110
	отпускание	% Us 20...60
Потребляемая мощность:	коммутация	ВА/Вт 800
	удержание	ВА/Вт 45
Тепловое рассеивание Вт		40

### Материалы

Эмалированный медный провод класса F.

### Блок катушки

В состав блока катушки входят блок питания, катушка, сердечник, защитный кожух катушки, перемычка и крепежные винты.

### Специальные исполнения

В случае катушек с нестандартными напряжениями обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

### Основные контакты для контакторов серии ВF



BFX99...



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



Код заказа	Для контактора	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Основные 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
BFX99 040T	BF40	1	0,095
BFX99 040F	BF40T4	1	0,095
BFX99 050T	BF50	1	0,095
BFX99 050F	BF50 T4	1	0,095
BFX99 065T	BF65	1	0,095
BFX99 065F	BF65 T4	1	0,127
BFX99 080T	BF80	1	0,100
BFX99 080F	BF82 T4	1	0,130
11 G475	BF95	1	0,111
11 G476	BF110	1	0,111

### 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 контактора	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Основные контакты.  
Комплект для 3 или 4 полюсов с винтами и ключом-шестигранником 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

Дугогасительные камеры.

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

#### Специальные исполнения

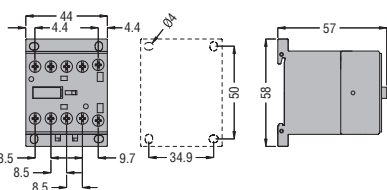
В случае нестандартных конфигураций запасных контактов обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

ПРИМЕЧАНИЕ: по вопросу приобретения запасных частей для контакторов В1250 и В1600 обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).



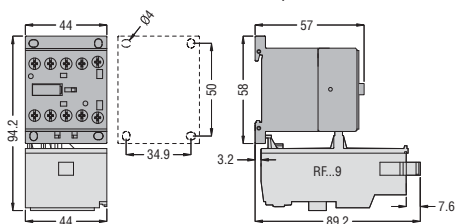
МИНИКОНТАКТОРЫ ВГ... С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ ИЛИ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

ВГ...



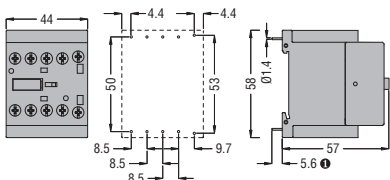
ВГ...

с винтовыми соединениями и тепловым реле RF...9



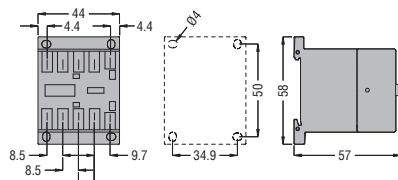
ВГР...

с контактами для печатной платы с задней стороны



ВГР...

с креплениями Фастон

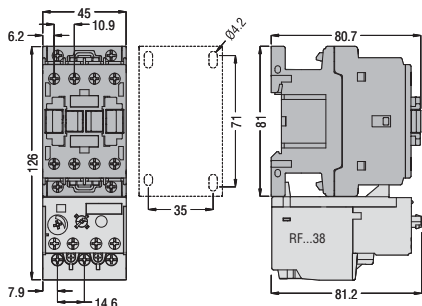


❶ Рекомендуемый диаметр отверстий на плате 1,7...2мм.

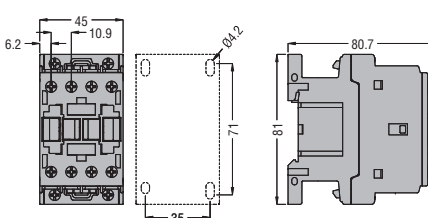
КОНТАКТОРЫ ВЕ... С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

BF00 A...

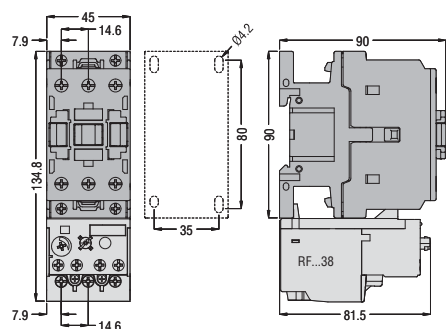
BF09 A... - BF12 A... - BF18 A... - BF25 A... трехполюсные с тепловым реле RF...38



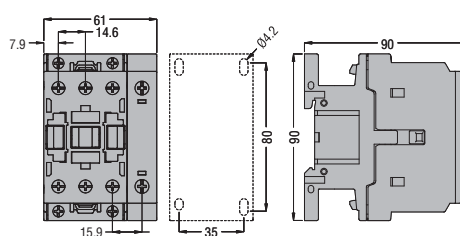
BF09T...A... - BF12T...A... - BF18T...A... четырехполюсные



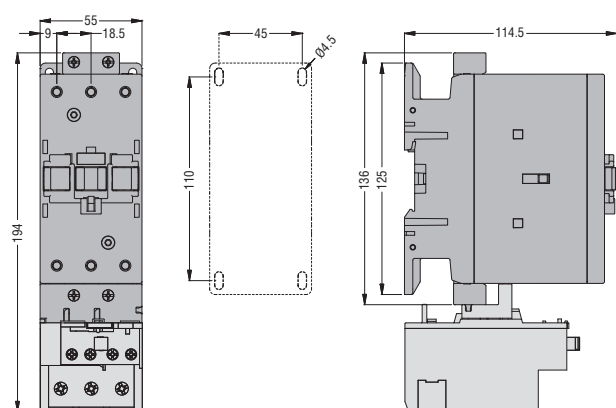
BF26 00A... - BF32 00A... - BF38 00A... трехполюсные с тепловым реле RF...38



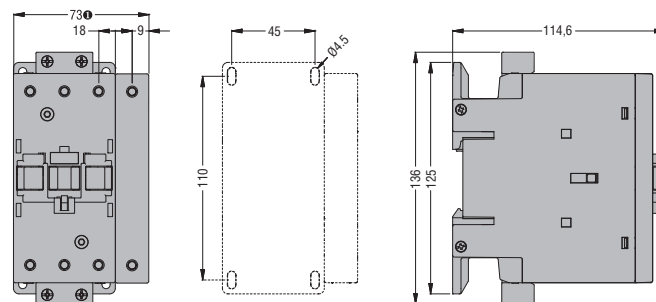
BF26 T...A... - BF38 T...A... четырехполюсные



BF40 00A... - BF50 00A... - BF65 00A... - BF80 00A... трехполюсные с тепловым реле RF82

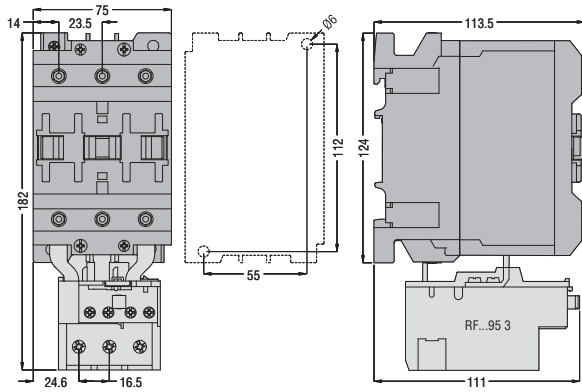


BF40 T...A... - BF50 T...A... - BF65 T...A... - BF80 T...A... - BFD80 T4... четырехполюсные



❶ BF80T2 82mm

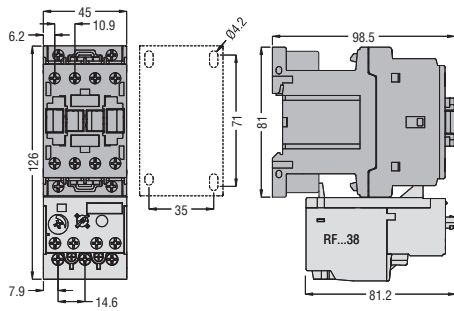
**BF95 00... - BF110 00...** трехполюсные с тепловым реле **RF...95 3**



КОНТАКТОРЫ ВФ... С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

**BF00...D и BF00...L**

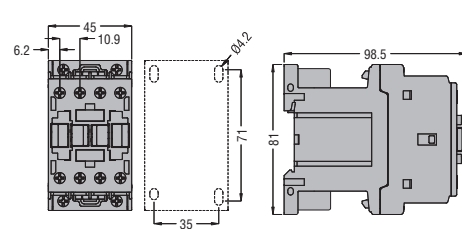
**BF09... - BF12... - BF18... - BF25...D и L** трехполюсные с тепловым реле **RF...38**



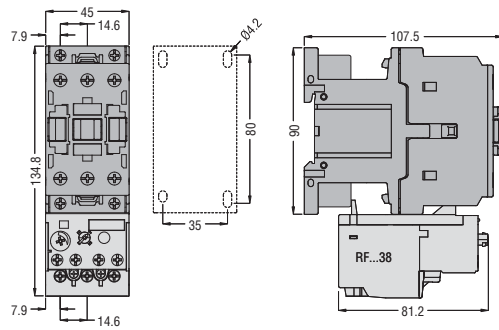
Вспомогательные контакты

**BF00...D и BF00...L**

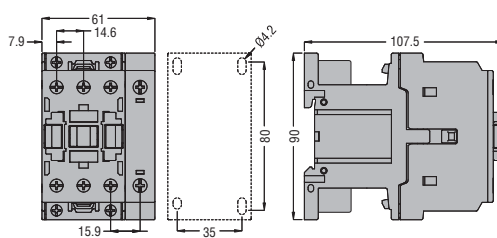
**BF09 T... - BF18 T... D и L** четырехполюсные



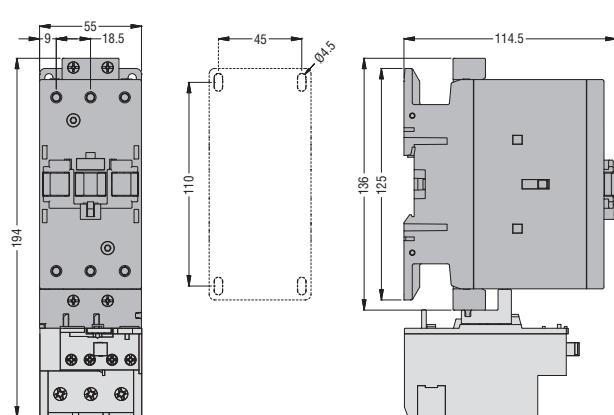
**BF26 — BF32... — BF38... D и L** трехполюсные с тепловым реле **RF...38**



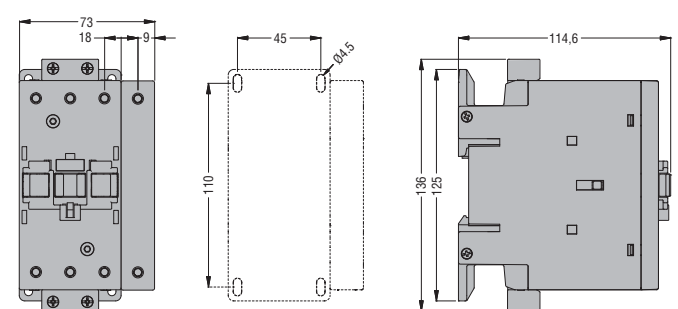
**BF26 T... - BF38 T... D и L** четырехполюсные



**BF40 00E... - BF50 00E... - BF65 00E... - BF80 00E...** трехполюсные с тепловым реле **RF82**

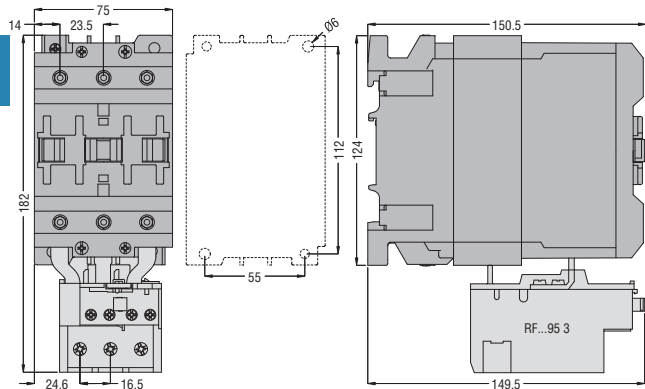


**BF65 T4 E... - BF80 T4 E...** четырехполюсные



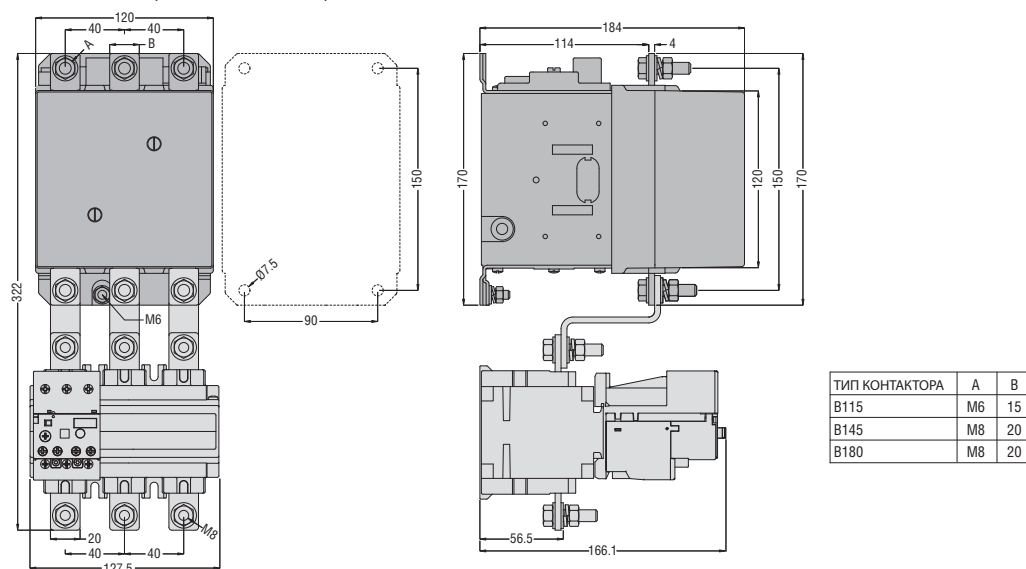
BF95C 00... - BF110C 00... трехполюсные с тепловым реле RF...95 3

2

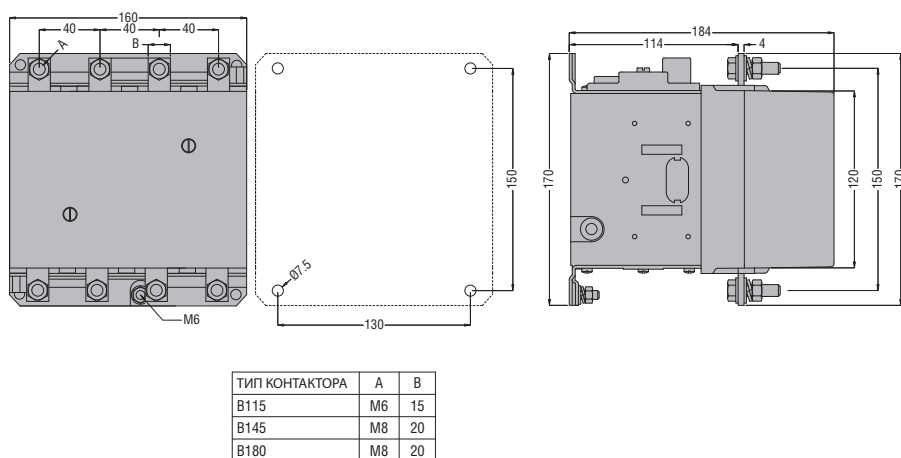


КОНТАКТОРЫ В... С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ И ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

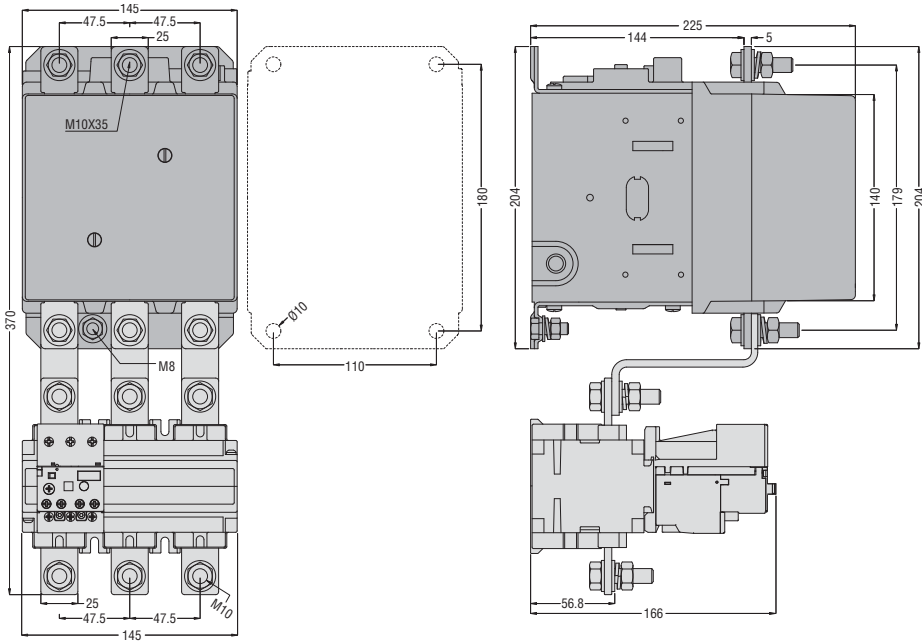
V115 - V145 - V180 трехполюсные с тепловым реле RF...200



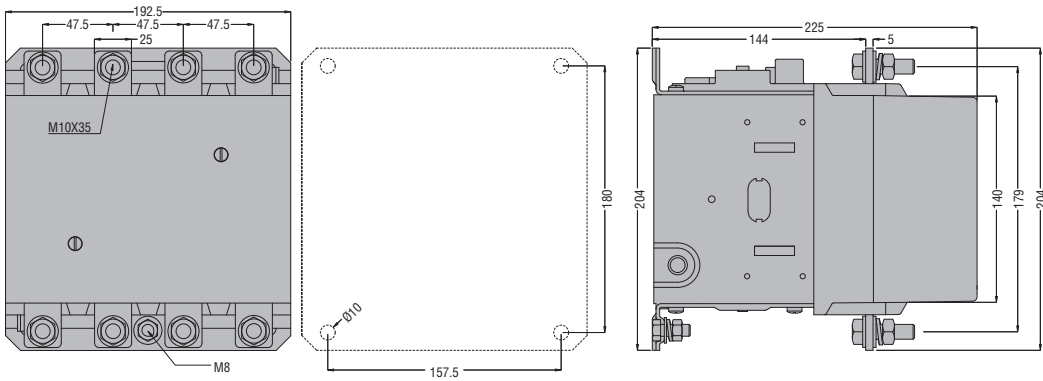
V115 4 - V145 4 - V180 4 четырехполюсные



**B250 - B310 - B400** трехполюсные с тепловым реле RF...420

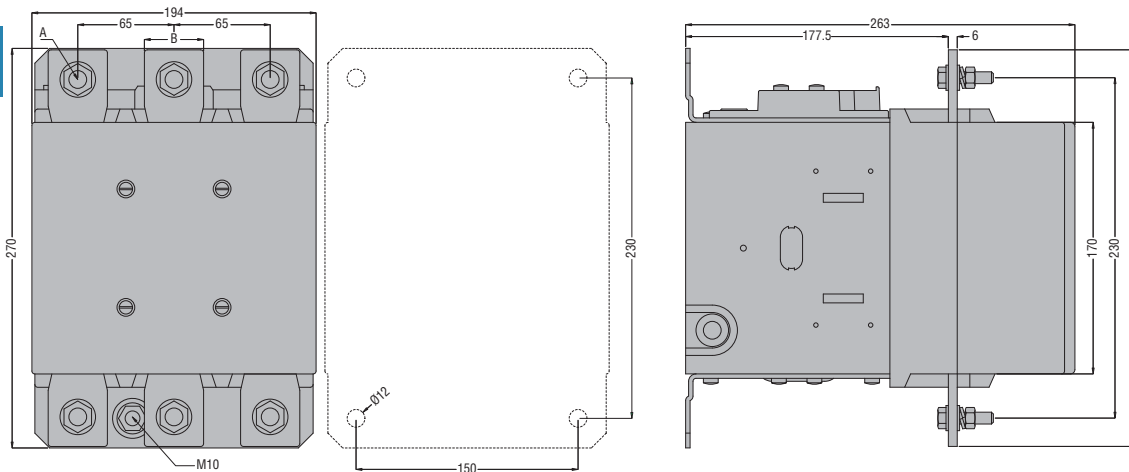


**B250 4 - B310 4 - B400 4** четырехполюсные



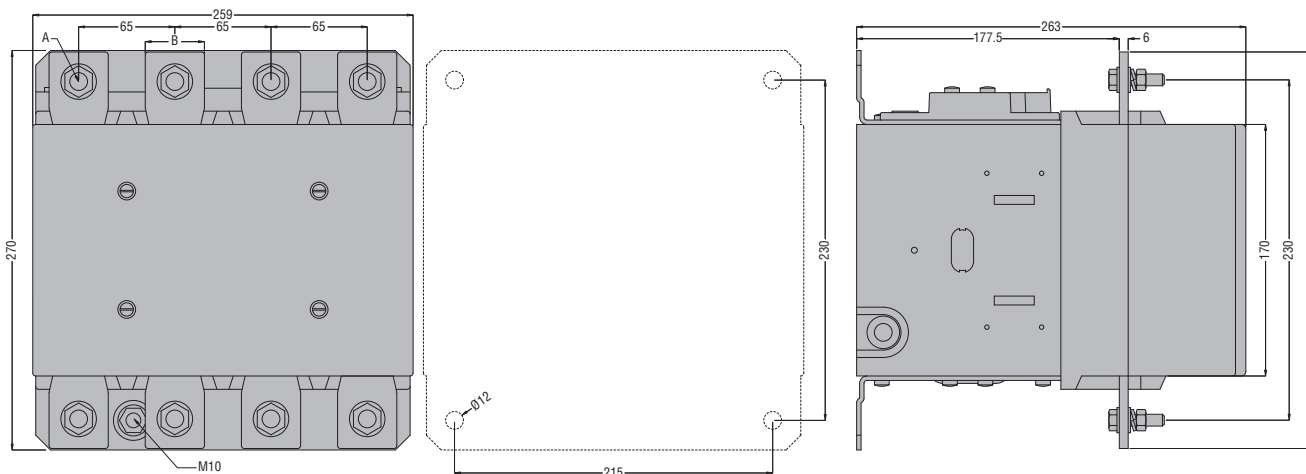
В500 - В630 трехполюсные

2



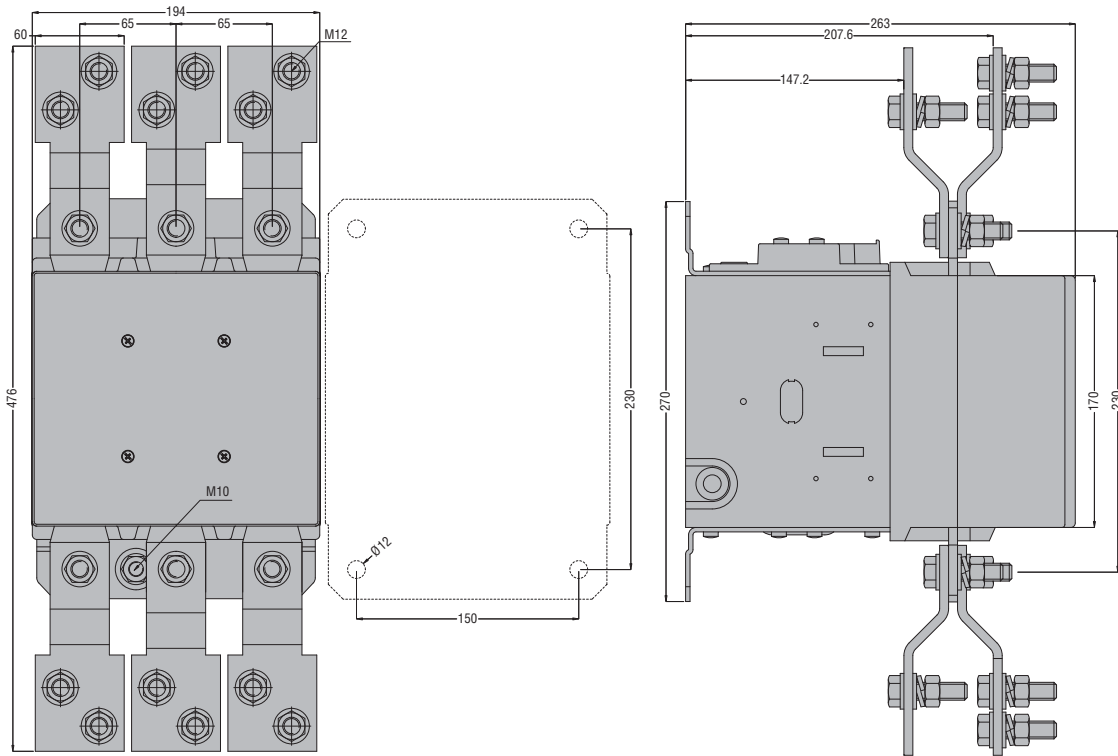
ТИП КОНТАКТОРА	A	B	C
В500	M10	35	265
В630	M12	40	270

В500 4 - В630 4 четырехполюсные



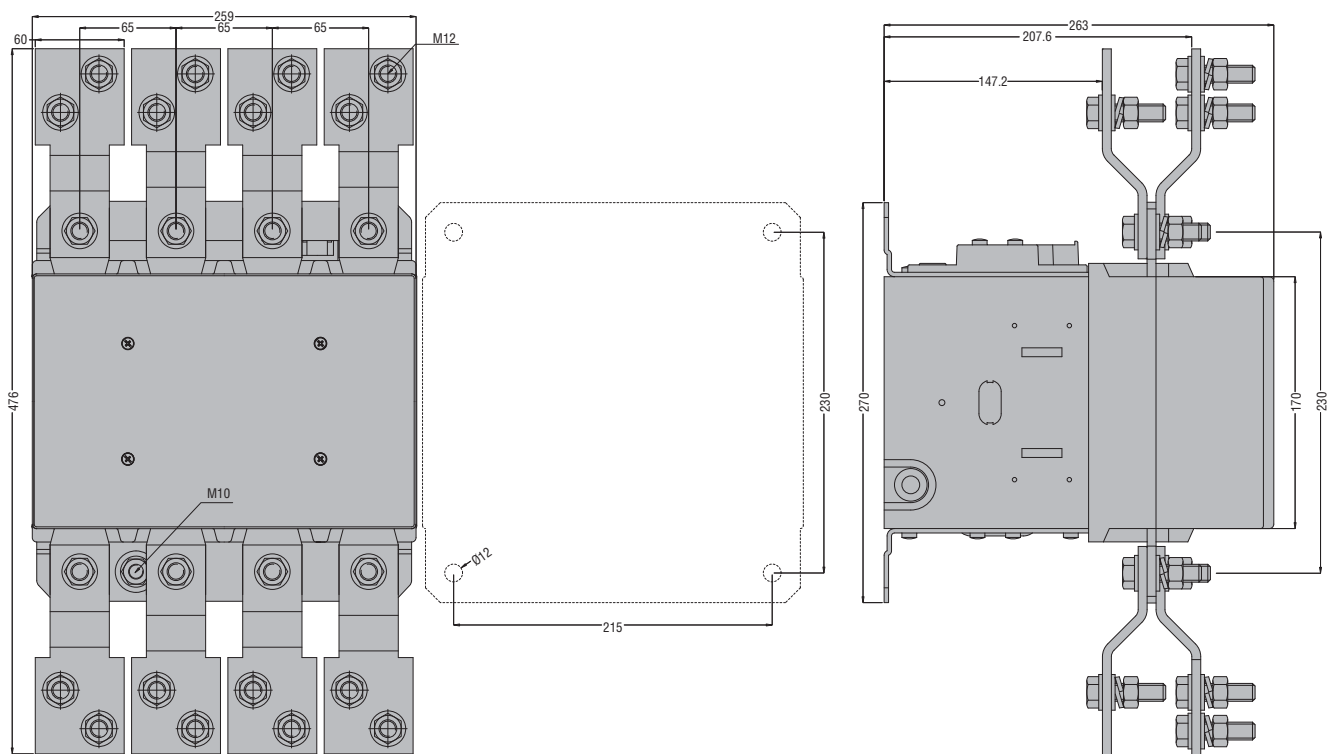
ТИП КОНТАКТОРА	A	B	C
В500	M10	35	265
В630	M12	40	270

В630 1000 трехполюсные



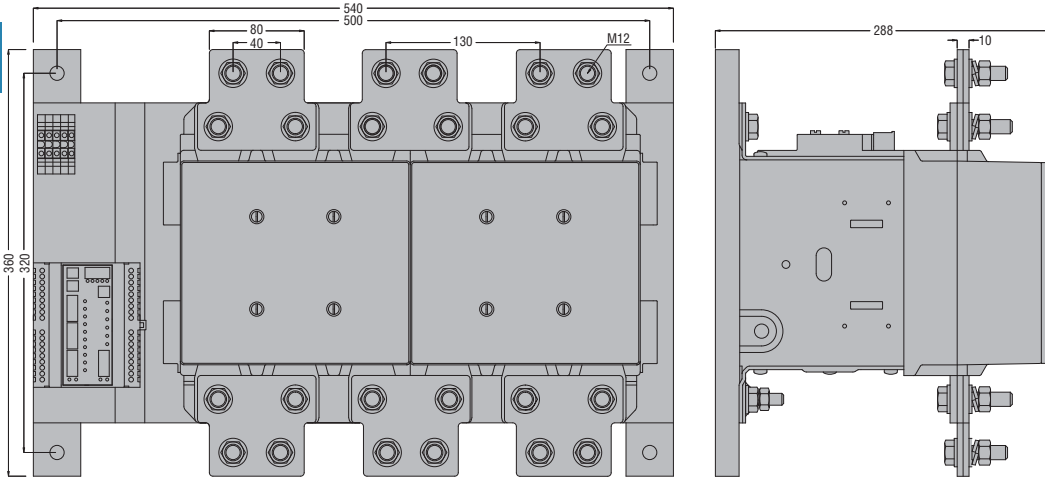
2

В630 1000 4 четырехполюсные

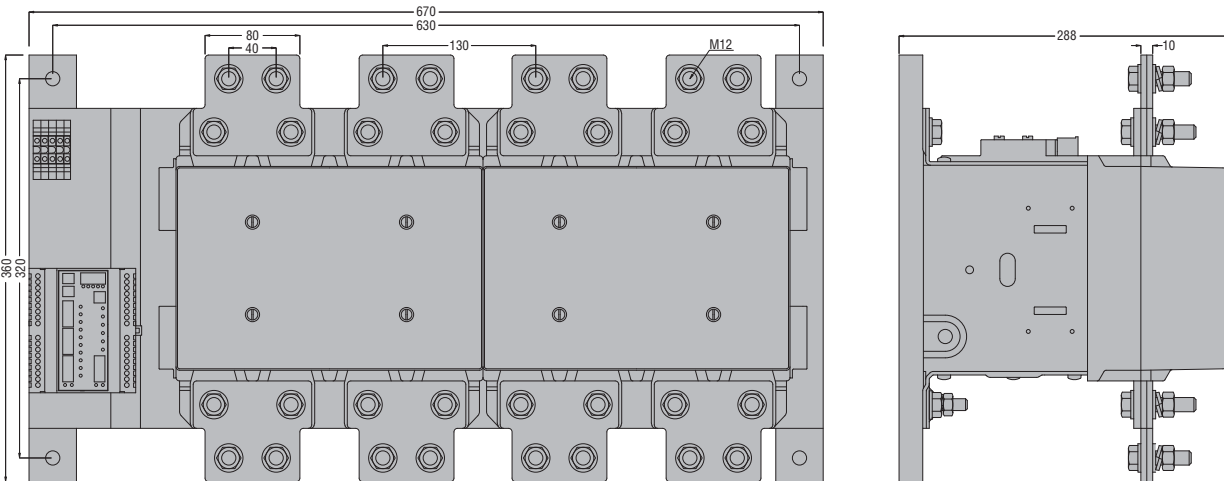


**B1250 - B1600** трехполюсные

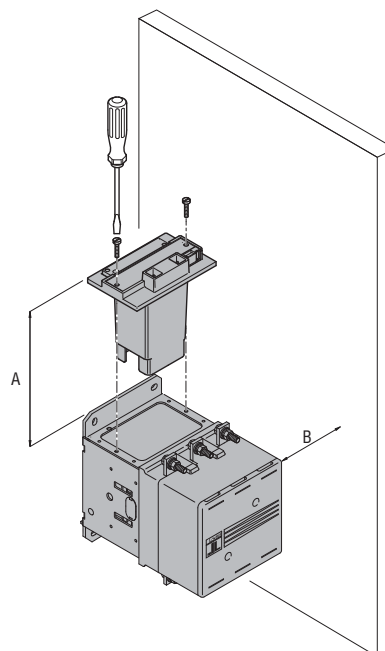
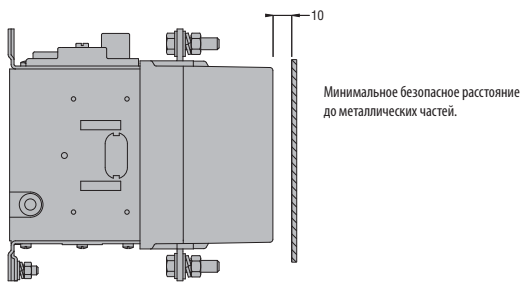
2



**B1250 4 - B1600** четырехполюсные



**B115 - B145 - B180 - B250 - B310 - B400 - B500 - B630 - B630 1000 - B1250 - B1600**



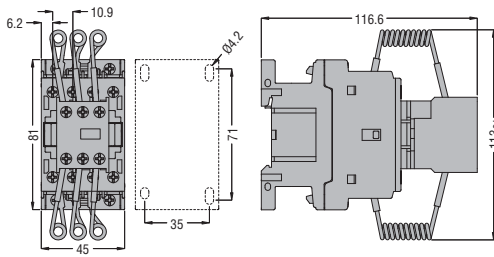
Минимальное расстояние, необходимое для замены катушки.

	B115-B145-B180	B250-B310-B400	B500...B630 1000
A	120	145	170
B	100	110	160

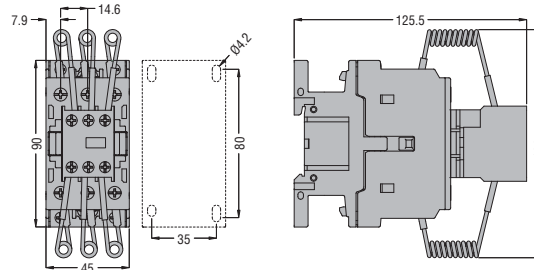
При соблюдении размера B можно заменить катушку без размыкания силовых цепей.

### КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

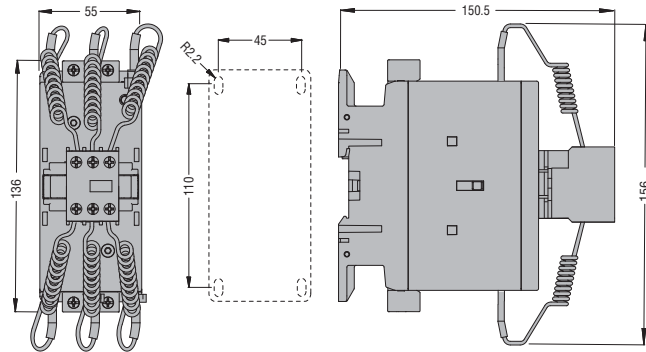
#### BFK09 10A - BFK12 10A - BFK18 10A



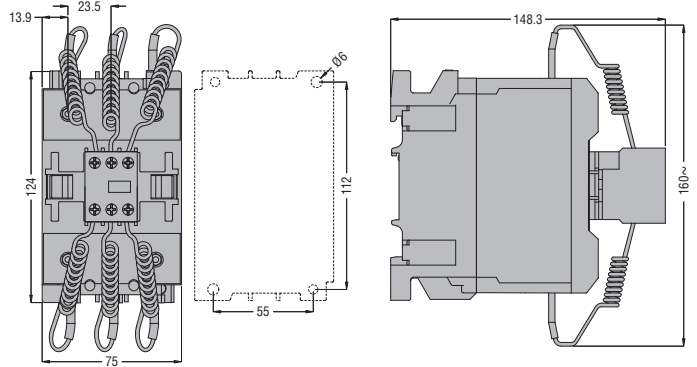
#### BFK26 00A - BFK32 00A - BFK38 00A



#### BFK50 - BFK65 - BFK80

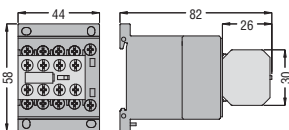


#### 11 BFK80K 00 - 11 BFK110K 00

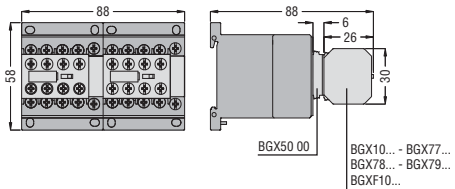


### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ МИНИКОНТАКТОРОВ BG...

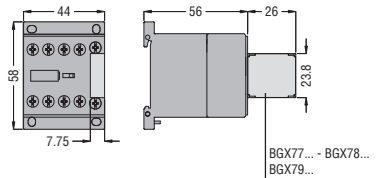
#### Вспомогательные контакты BGX10... - BGXF10...①



#### Устройство блокировки BGX50 00 с контактами BGX10..., BGXF10... и фильтрами BGX77... или BGX78... или BGX79...

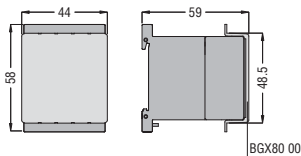


#### Фильтры BGX77..., BGX78... или BGX79...

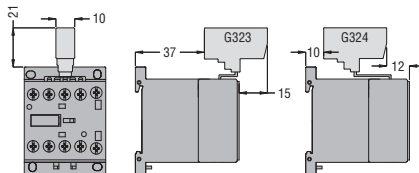


① Пригоден также для BGX11... при установке на контактор с левой стороны от устройства BGT... или BGC... (стр. 4-4 и 5).

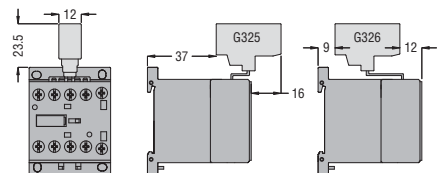
#### Крышка BGX80 00



#### Перемычки для параллельного подключения G323, G324



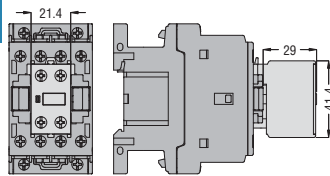
#### G325, G326



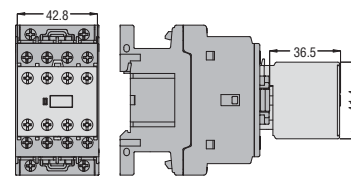


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТРОВ ВФ...

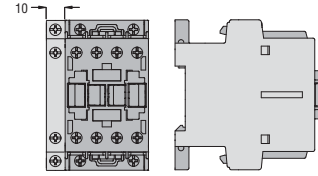
Вспомогательные контакты  
BFX10... с 2 контактами



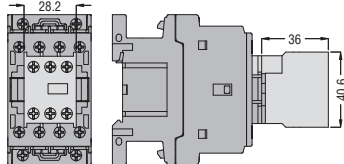
BFX10... с 4 контактами



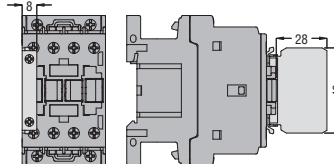
BFX12



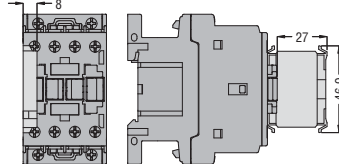
G484...



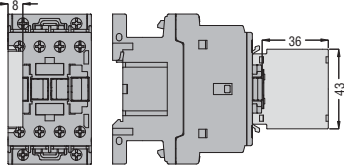
G418...



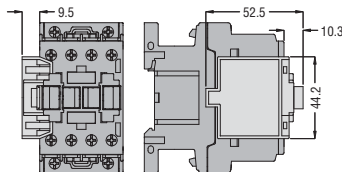
G218



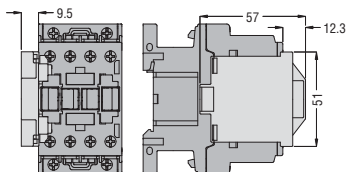
G481..., G482



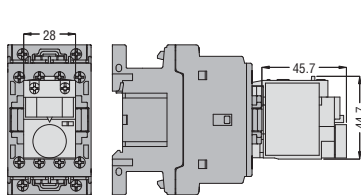
G280 с G218



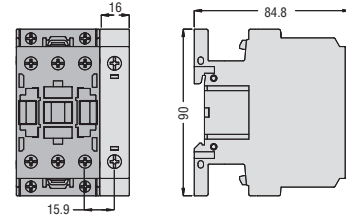
G419, с G418..., G428..., G483 с G481... или G482



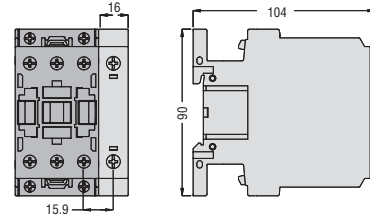
Контакты с задержкой срабатывания  
G485..., G486..., G487



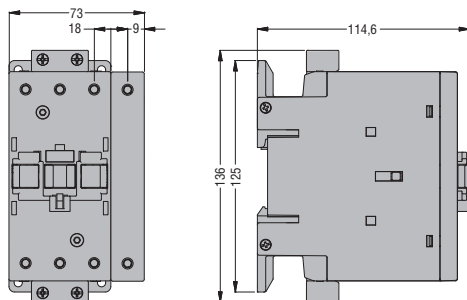
Четвёртый полюс  
BFX42...



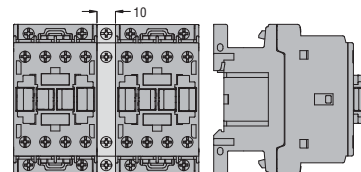
BFXD42



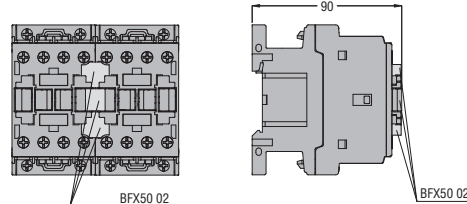
BFX43



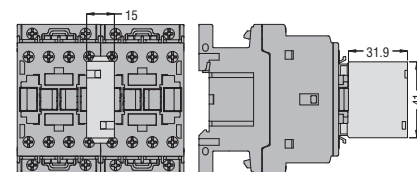
Устройства блокировки  
BFX50 00, BFX50 01..., BFX53 00, BFX53 01



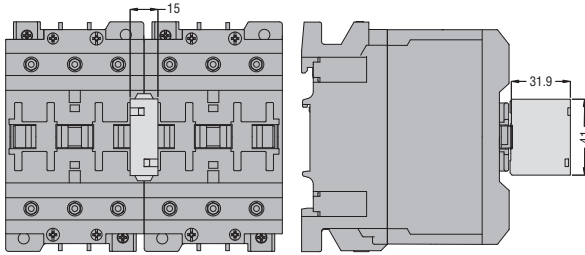
BFX50 02



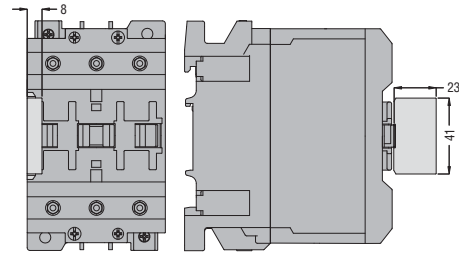
BFX50 03



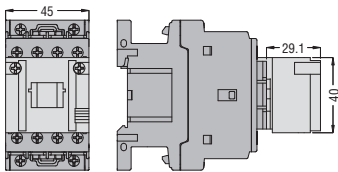
Устройства блокировки  
**G269 2**



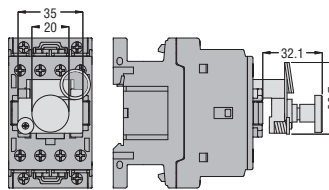
Фильтры  
**G318, G319 225, G322**



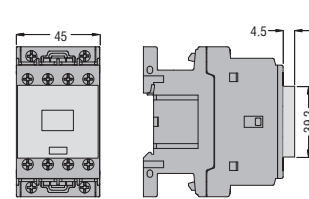
Механический замок  
**G222, G272**



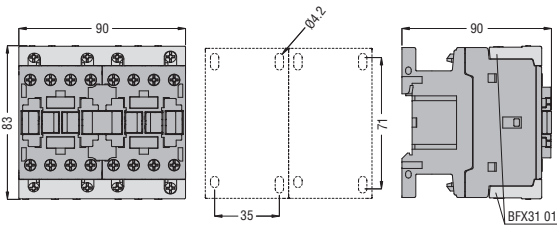
Ручное устройство замыкания  
**G454, G455**



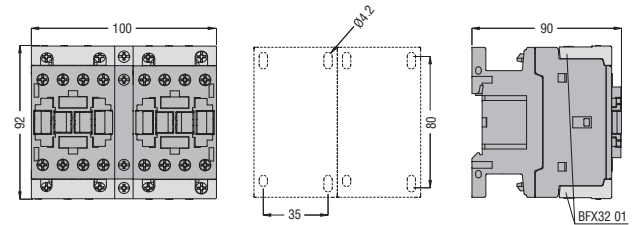
Крышка  
**BFX80**



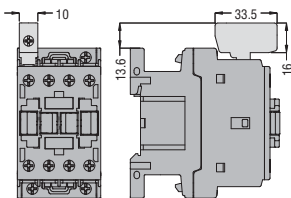
Жесткие соединители  
**BFX31 01**



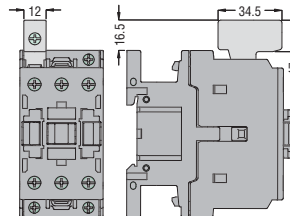
Жесткие соединители  
**BFX32 01**



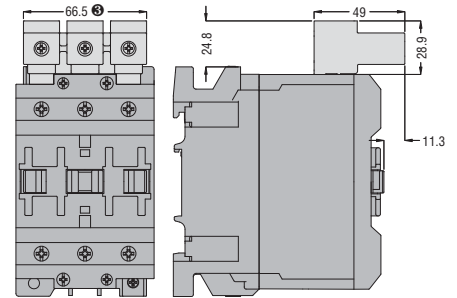
Соединители увеличенного размера  
**G231 - 1 полюс**



**G232 - 1 полюс**

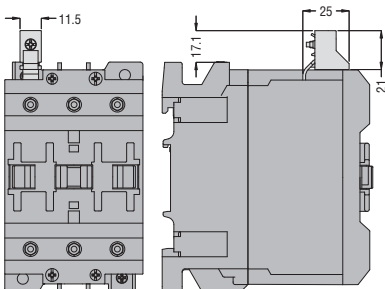


**G271, G288 - 3 и 4 полюса**

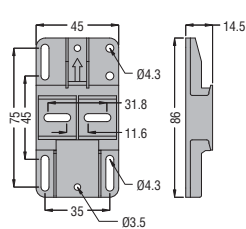


⊕ Для дополнительного блока G288 размер составляет 90мм.

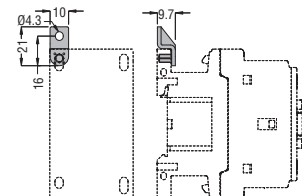
Вспомогательный соединитель  
**G285**



Винтовое крепление  
**BFX89 01**

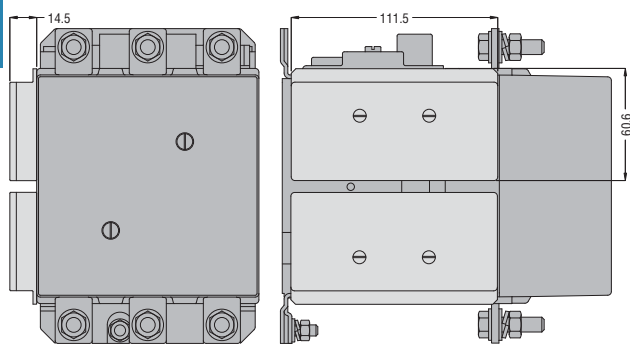


**BFX89 02**

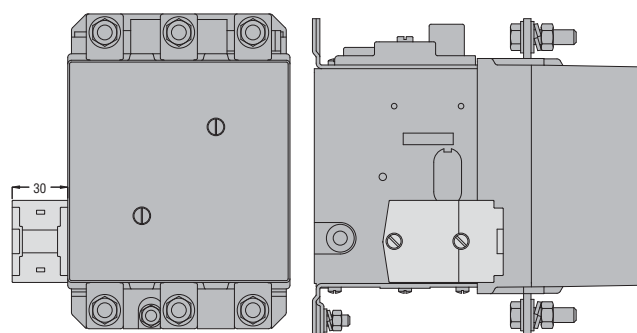


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ В...

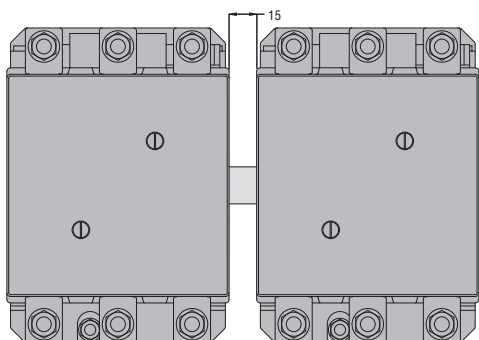
Вспомогательные контакты  
G350, G354



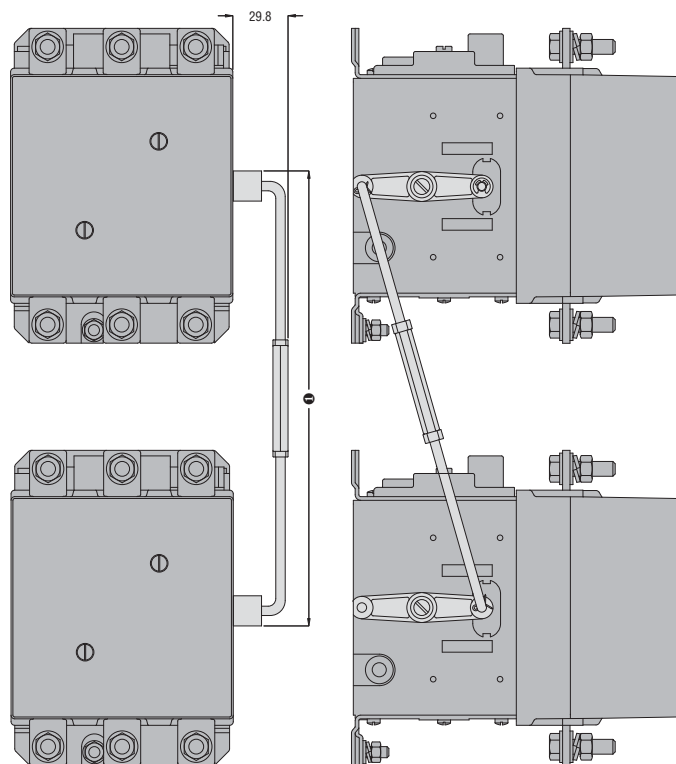
Держатель для вспомогательных контактов  
G358



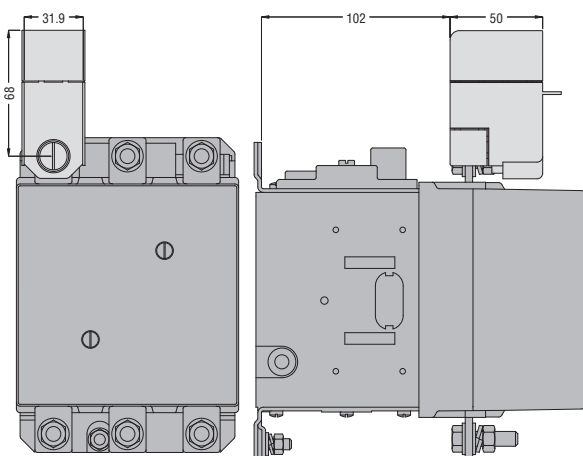
Устройства блокировки  
G355



G356

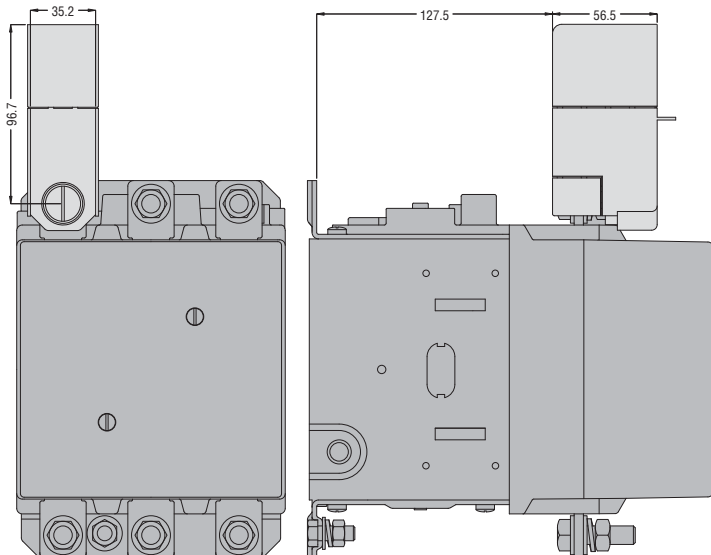


Защитные крышки клемм  
G360, G361

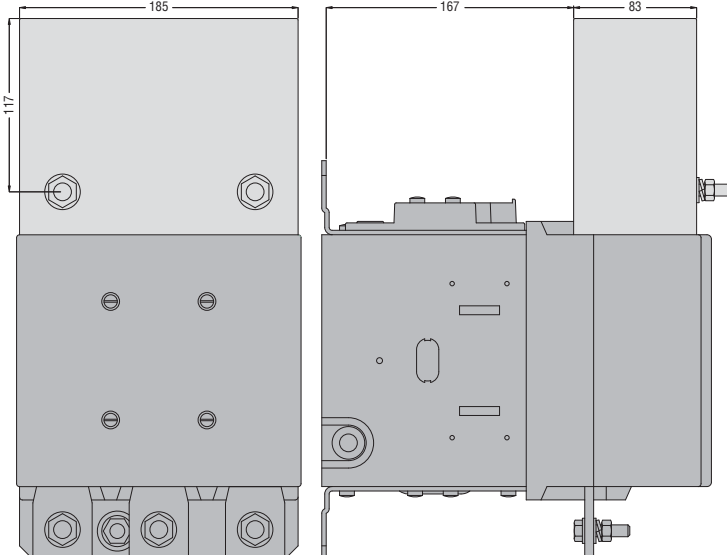


❶ Размеры см. на стр. 2-68.

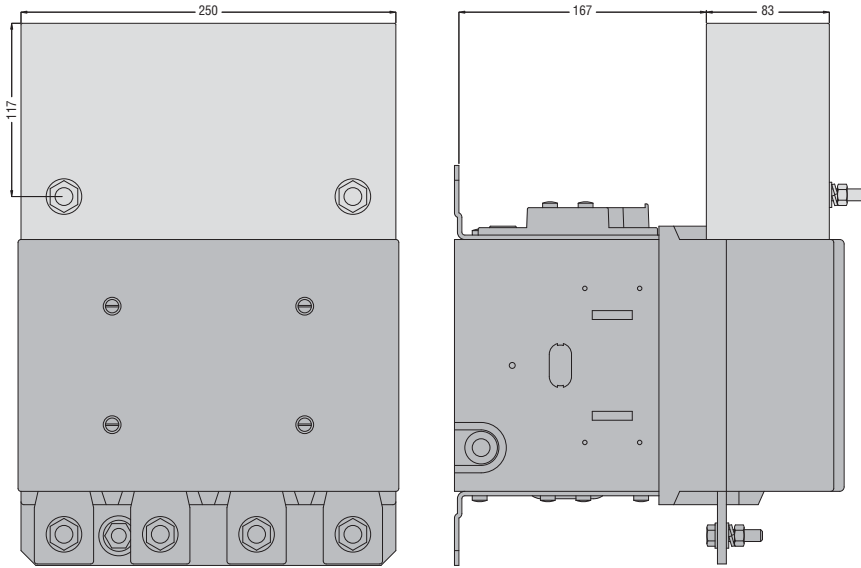
Защитные крышки клемм  
G363



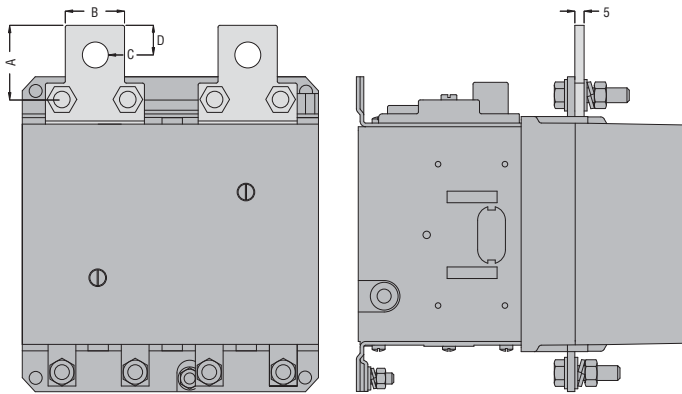
G527, G529



G528, G530

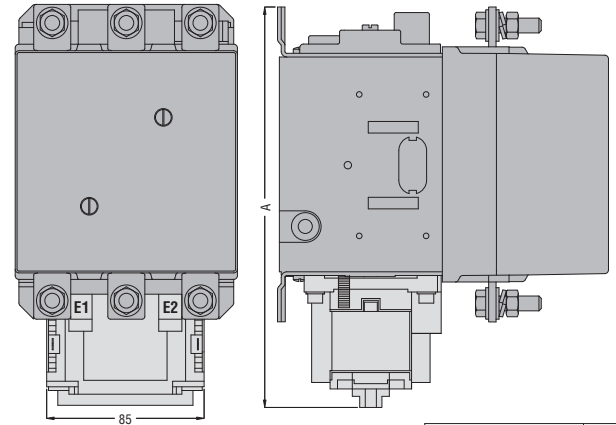


Перемычки для параллельного подключения 2 полюсов  
BA1594, BA1720



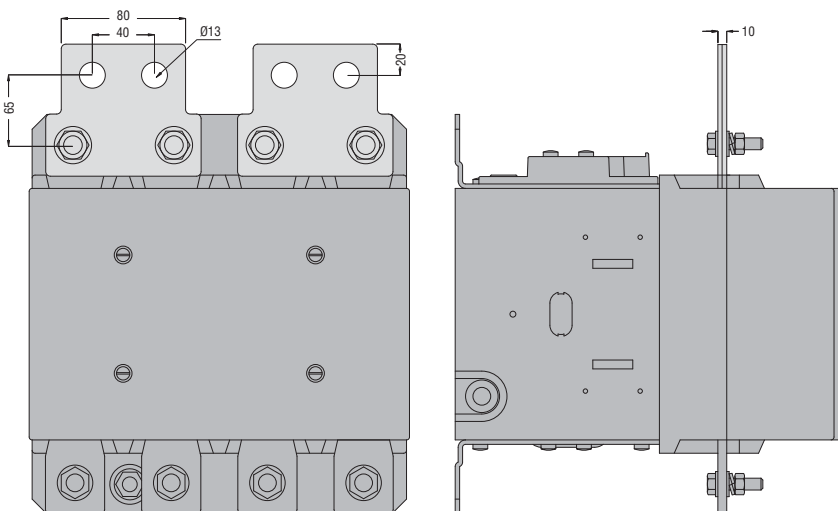
ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ	A	B	C	D
BA1594	45	32	Ø14	16
BA1720	53	50	Ø18	20

Механический замок  
G495



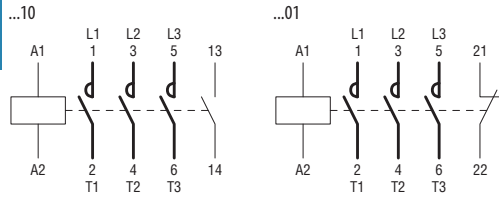
ТИП КОНТАКТОРА	A
B115 - B145 - B180	221
B250 - B400	255
B500 - B630	300

BA1845

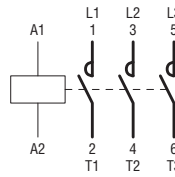


### ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТЫ С УПРАВЛЕНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

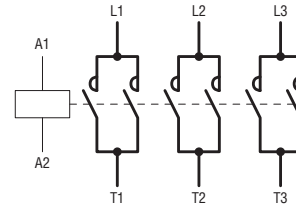
**BG06 A - BG09 A - BGF09 A - BGP09 A - BG12 A**  
**BF09 A - BF12 A - BF18 A - BF25 A**



**BF26 A - BF32 A - BF38 A**  
**BF40 A - BF50 A - BF65 A**  
**BF80 A - BF95 - BF110**  
**BF115...B630**



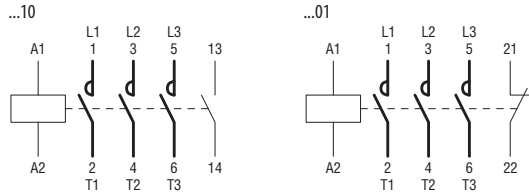
**B1250 24 - B1600 24...**



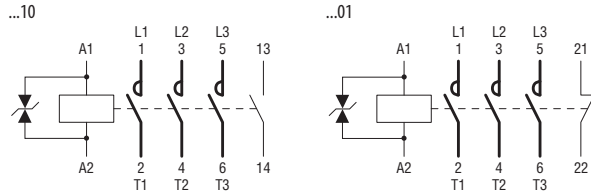
Электронная цепь катушки разработана и испытана согласно стандарту IEC60662-41; она выдерживает импульсы напряжения амплитудой до 10 кВ (1,2/50мкс). В случае более высоких амплитуд рекомендуем осуществлять питание катушки через дополнительный трансформатор.

### ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТЫ С УПРАВЛЕНИЕМ ПОСТ. (ПЕР./ПОСТ. НАПРЯЖ. ДЛЯ BF40E...BF80E)

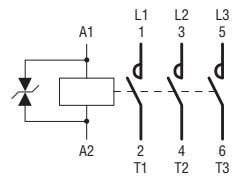
**BG06 D - BG09 D - BGF09 D - BGP09 D - BG12 D**  
**BG06 L - BG09 L - BGF09 L - BGP09 L - BG12 L**



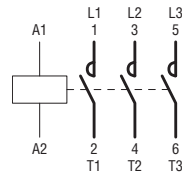
**BF09 D - BF12 D - BF18 D - BF25 D**  
**BF09 L - BF12 L - BF18 L - BF25 L**



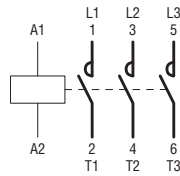
**BF26 D - BF32 D - BF38 D**  
**BF26 L - BF32 L - BF38 L**



**BF40 E - BF50 E - BF65 E**  
**BF80 E**



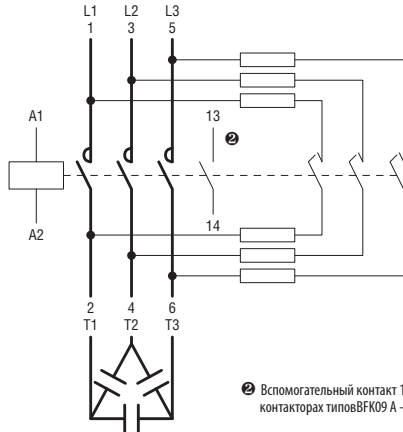
**BF95C - BF110C**



### КОНТАКТЫ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

**BFK09 A - BFK12 A - BFK18 A**

**BFK26 A - BFK32 A - BFK38 A - BFK50 - BFK65 - BFK80 - 11 BFK80K - 11 BFK110K**

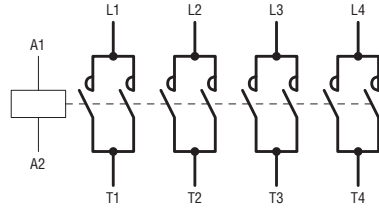
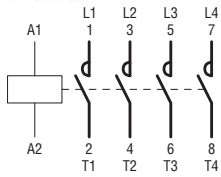


⊕ Вспомогательный контакт 13-14 имеется только на контакторах типов BFK09 A - BFK12 A - BFK18 A.

ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С УПРАВЛЕНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

- BG09 T4 A - BGF09 T4 A - BGP09 T4 A
- BF09 T4 A - BF38 T4 A
- BF50 T4 A - BF65 T4 A - BF80 T4 A
- BFD80 T4 A - BFD80 40
- B115...B630 4

B1250 4 - B1600 4

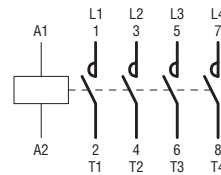
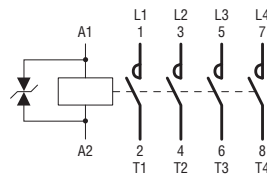
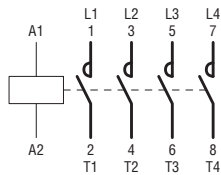


ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С УПРАВЛЕНИЕМ ПОСТ. НАПРЯЖ.(ПЕРЕМ./ПОСТ. НАПРЯЖЕНИЕМ ДЛЯ BF40E...BF80E)

- BG09 T4 D - BGF09 T4 D - BGP09 T4 D

BF09 T4 D - BF38 T4 D  
BF09 T4 L - BF38 T4 L

BF65 T4 E - BF80 T4 E  
BFD80C 40

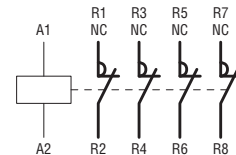
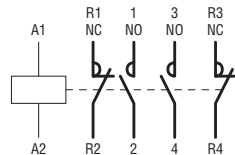
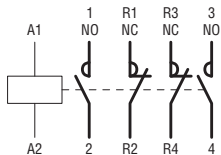


ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С УПРАВЛЕНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ С 2 НО ПОЛЮСАМИ И 2 НЗ ПОЛЮСАМИ

- BG09 T2 A

BF09 T2 A - BF18 T2 A - BF26 T2 A - BF38 T2 A  
BF80 T2 A

С 4 НЗ ПОЛЮСАМИ  
BF18 T0 A - BF26 T0 A



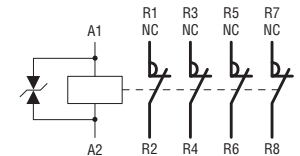
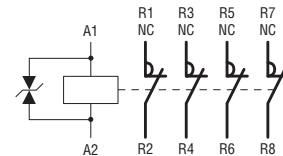
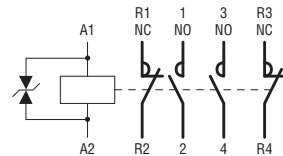
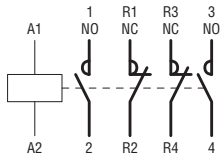
ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С УПРАВЛЕНИЕМ ПОСТОЯННЫМ (ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ ДЛЯ BF80T2E) С 2 НО ПОЛЮСАМИ И 2 НЗ ПОЛЮСАМИ

- BG09 T2 D

BF18 T2 D - BF26 T2 D - BF38 T2 D - BF80 T2 E  
BF18 T2 L - BF26 T2 L - BF38 T2 L

BF80 T2 E

С 4 НЗ ПОЛЮСАМИ  
BF18 T0 D - BF26 T0 D  
BF18 T0 L



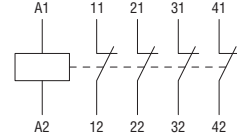
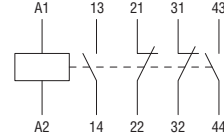
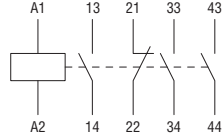
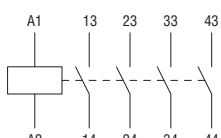
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ С УПРАВЛЕНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

- BG00 40 A - BGF00 40 A
- BF00 40 A

BG00 31 A - BGF00 31 A  
BF00 31 A

BG00 22 A - BGF00 22 A  
BF00 22 A

BF00 04 A

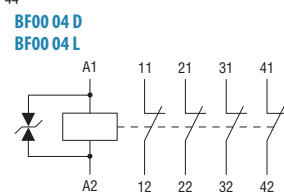
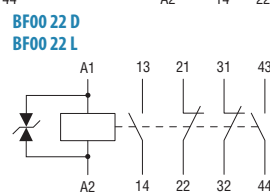
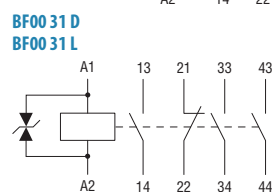
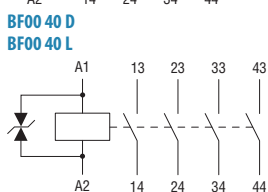
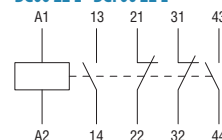
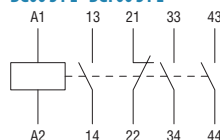
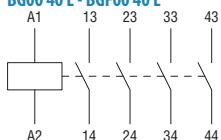


ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ С УПРАВЛЕНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

- BG00 40 D - BGF00 40 D
- BG00 40 L - BGF00 40 L

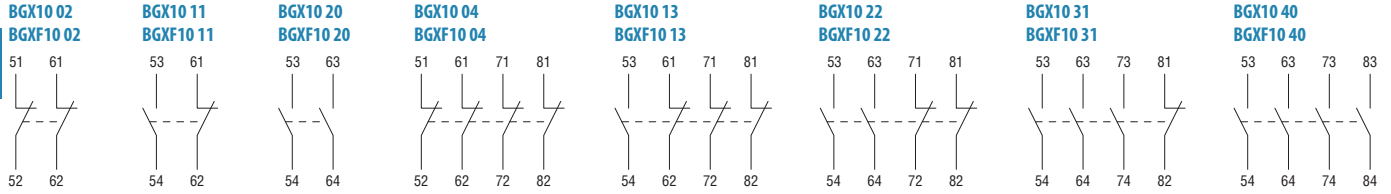
BG00 31 D - BGF00 31 D  
BG00 31 L - BGF00 31 L

BG00 22 D - BGF00 22 D  
BG00 22 L - BGF00 22 L

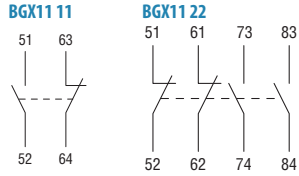


### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ МИНИКОНТАКТОВ ВГ...

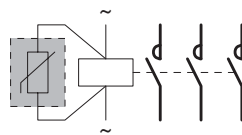
Вспомогательные контакты



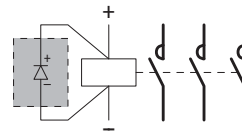
Специальные вспомогательные контакты



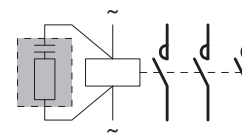
Фильтры подавления помех  
**BGX77...**



**BGX78...**

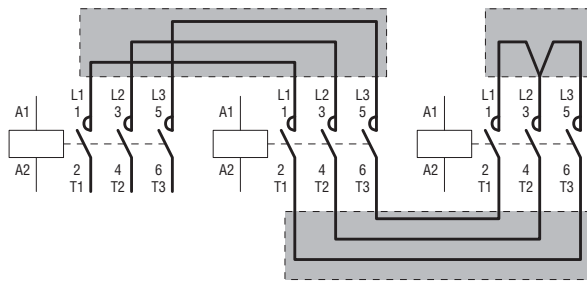


**BGX79...**

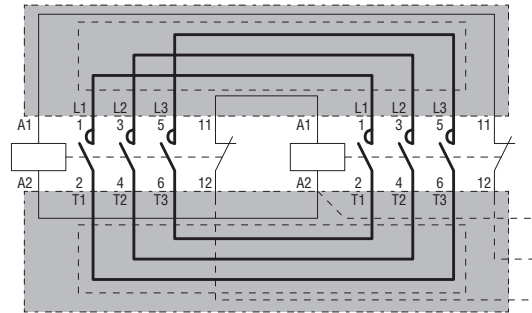


Жесткие соединители

**SMX90 21**

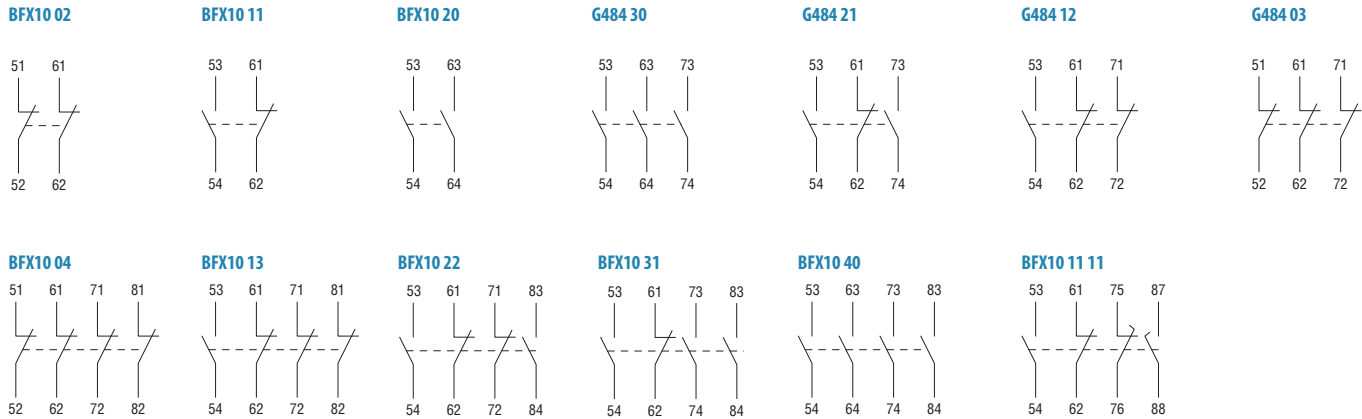


**SMX90 22**



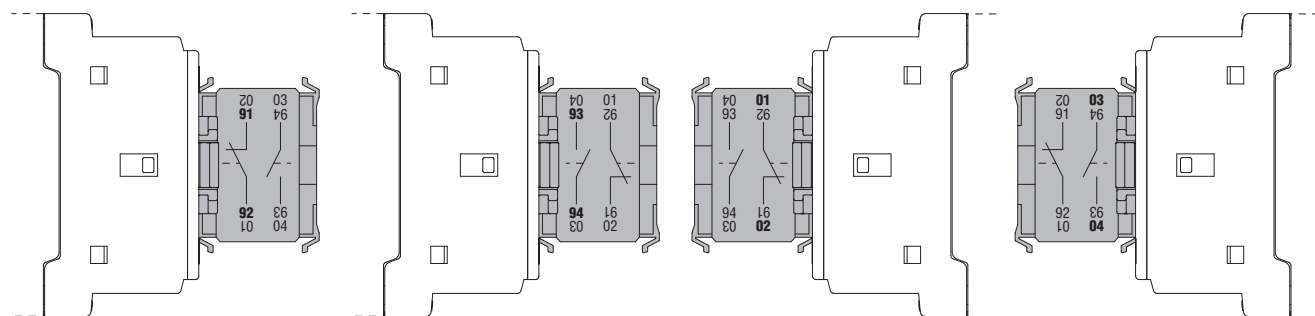
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОВ ВГ...

Вспомогательные контакты



Вспомогательные контакты

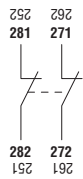
**G218**



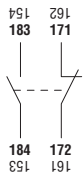
Вспомогательные контакты G218 имеют различную нумерацию. Это связано с тем, что они могут устанавливаться в различных положениях. Для правильной трактовки пользуйтесь нумерацией, нанесенной жирным шрифтом.

### Вспомогательные контакты

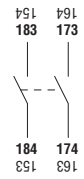
#### BFX12 02



#### BFX12 11



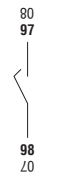
#### BFX12 20



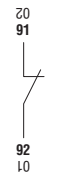
#### G418 10 G428 10



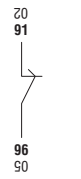
#### G418 10A G428 10A



#### G418 01 G428 01



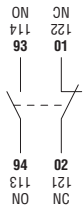
#### G418 01D G428 01D



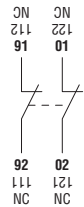
#### G481 20



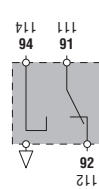
#### G481 11



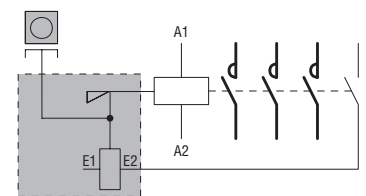
#### G481 02



#### G482



### Механический замок G222... - G272...

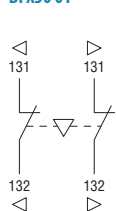


Вспомогательные контакты BFX12... / G418... / G481... / G482 имеют различную нумерацию. Это связано с тем, что они могут устанавливаться в различных положениях. Для правильной трактовки пользуйтесь нумерацией, выделенной жирным шрифтом, в тех случаях, когда блок устанавливается с левой стороны контактора.

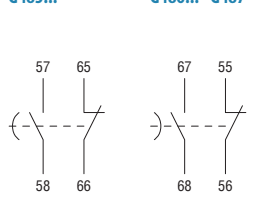
### 4-й полюс BFX42 BFX42



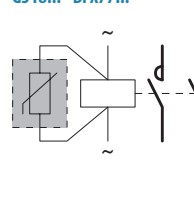
### Устройство блокировки BFX50 01



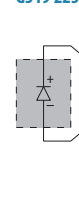
### Вспомогательные контакты с задержкой срабатывания G485... G486... - G487



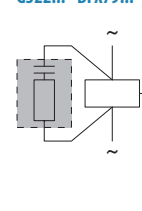
### Фильтры подавления помех G318... - BFX77...



### G319 225



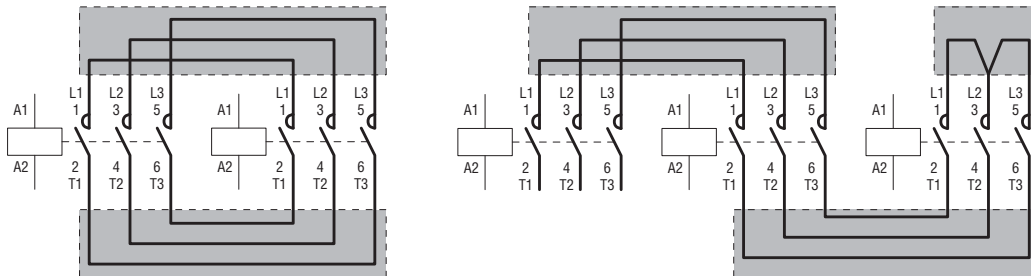
### G322... - BFX79...



### Жесткие соединители

#### BFX31 01 - BFX31 02 - BFX32 01

#### BFX31 31 - BFX32 31 - BFX32 32



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ В...

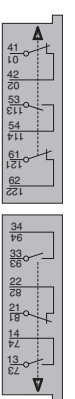
#### Вспомогательные контакты

#### G350 - G354

#### G354

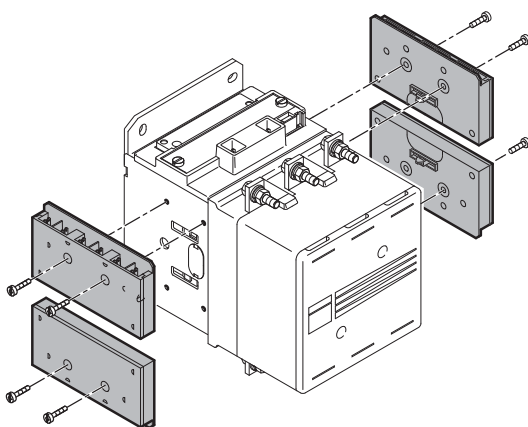


#### G350

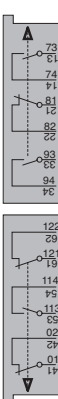


ИЛИ

ИЛИ



#### G350



#### G354

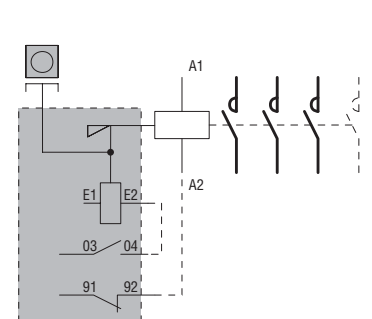


ИЛИ

ИЛИ

### Механический замок

#### G495



#### G354

#### G350

#### G350

#### G354



### УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОРОВ

#### В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ

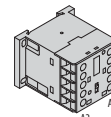
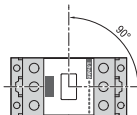
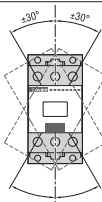
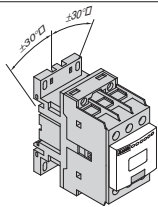
Характеристики, описанные в настоящем каталоге, определены для контакторов, установленных в вертикальной плоскости с сетевыми клеммами, расположенными сверху, а клеммами подсоединения нагрузки - снизу.

Все контакторы могут быть установлены в отклонением  $\pm 30^\circ$  от их вертикальной оси без снижения характеристик.

Для контакторов до ВФ... наклон может быть увеличен до  $\pm 90^\circ$ ; при этом клеммы будут расположены соответственно справа и слева.

Для миниконтакторов серии ВГ:

- положение А (с клеммами А1-А2 снизу) не рекомендуется.
- положение с клеммами А1-А2 сверху не рекомендуется для миниконтакторов с НЗ контактами.



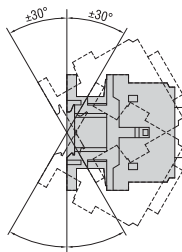
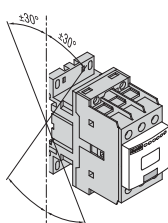
Полож. А

#### В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ С ОТКЛОНЕНИЕМ $30^\circ$

Все контакторы можно устанавливать в вертикальной плоскости с наклоном до  $\pm 30^\circ$  относительно вертикали.

При установке контактора в плоскости с наклоном  $-30^\circ$  минимальное напряжение срабатывания увеличивается в среднем на 5%.

Указанный наклон превышает наклон, устанавливаемый основными морскими регистрами.



#### В ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ (ДЛЯ КОНТАКТОРОВ СЕРИИ ВФ)

При такой установке возможны существенные изменения эксплуатационных характеристик.

Необходимо различать два возможных установочных положения:

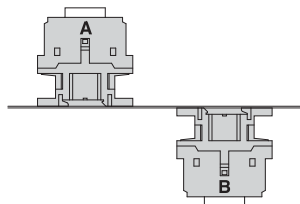
- при подаче напряжения питания на контактор его подвижный элемент перемещается снизу вверх;
- при снятия напряжения питания с контактора его подвижный элемент перемещается сверху вниз.

В первом случае требуется большее усилие для замыкания контактов, во втором - для размыкания.

Факторы, влияющие на характеристики контактора вдобавок к обоим установочным положениям:

- тип контактора
- тип управления
- конфигурация контактов
- количество и тип дополнительных блоков
- допуск на величину вспомогательного напряжения
- температура окружающей среды:

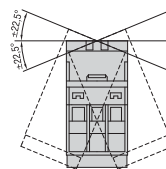
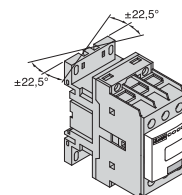
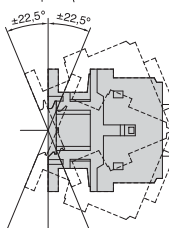
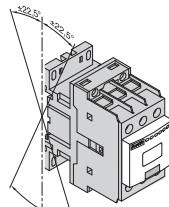
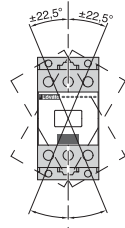
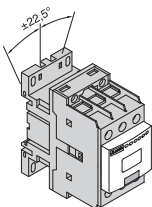
ПРИМЕЧАНИЕ: использование положения В не рекомендуется.



В нашей службе технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com) можно получить информацию об эксплуатационных характеристиках контакторов при их установке в горизонтальной плоскости.

#### ДИНАМИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Наши контакторы прошли динамическое тестирование при установочных положениях контакторов, развернутых на  $\pm 22,5^\circ$  относительно трех ортогональных осей.



### КАТЕГОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ АСЗ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ

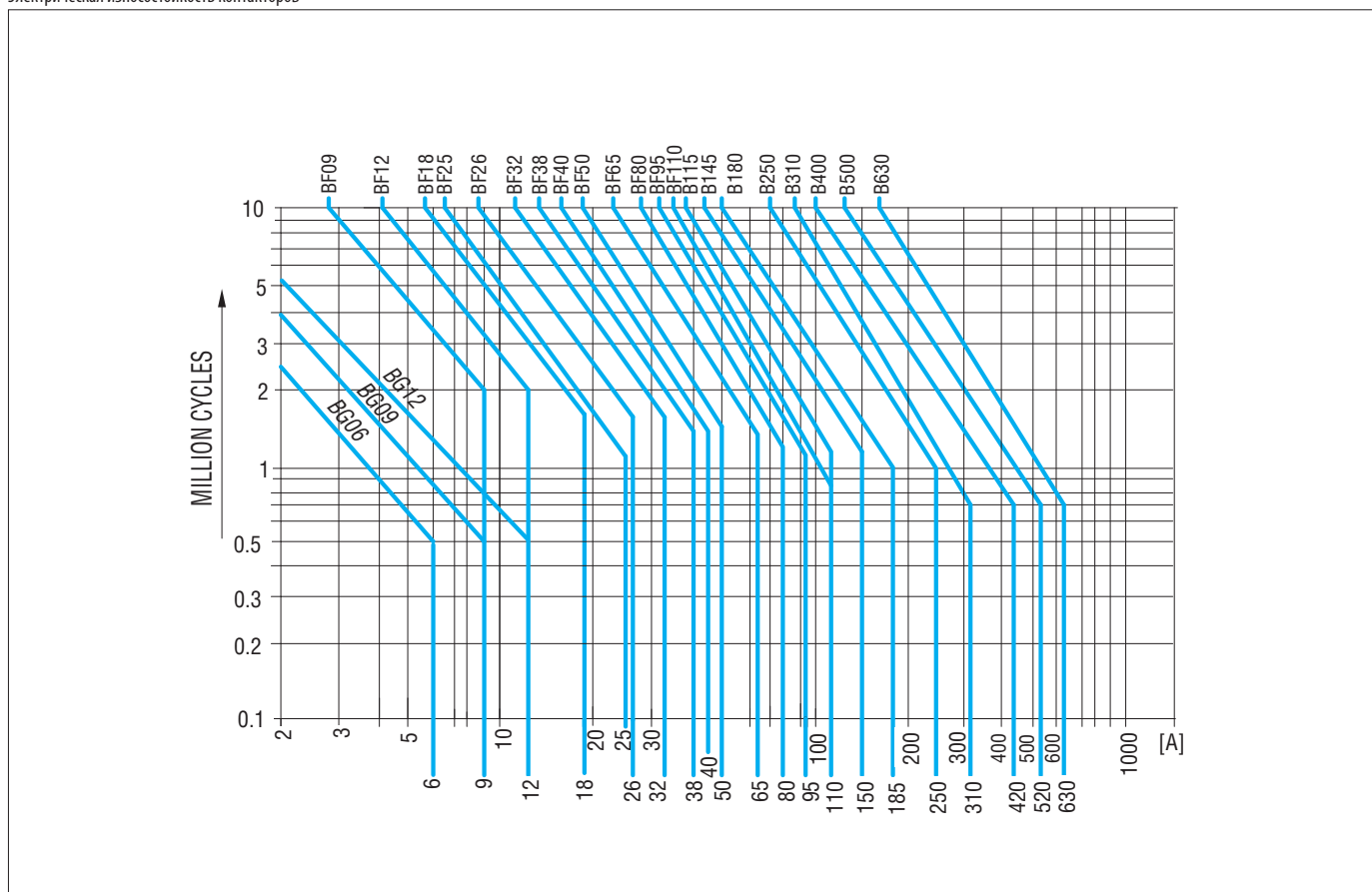
Короткозамкнутый двигатель; расцепление при номинальном токе двигателя.

МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ МОЩНОСТЬ при температуре окружающей среды  $\leq 55^{\circ}\text{C}$ .

Типоразмер контактора	Рабочий ток ( $U_e \leq 440\text{В}$ ) [А]	Рабочая мощность						
		220/230В [кВт]	380/400В [кВт]	415В [кВт]	440В [кВт]	500В [кВт]	660/690В [кВт]	1000В [кВт]
<b>BG06</b>	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	-
<b>BG09</b>	9	2,2	4,0	4,3	4,5	5	5	-
<b>BG12</b>	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	-
<b>BF09</b>	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	-
<b>BF12</b>	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	-
<b>BF18</b>	18	4	7,5	9	9	10	10	-
<b>BF25</b>	25	7,0	12,5	13,4	13,4	15	18	-
<b>BF26</b>	26	7,3	13	14	14	15,6	18,5	-
<b>BF32</b>	32	8,8	16	17	17	20	22	-
<b>BF38</b>	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	-
<b>BF40</b>	40	11	18,5	22	22	22	30	18
<b>BF50</b>	50	15	22	30	30	30	37	22
<b>BF65</b>	65	18,5	30	37	37	37	45	30
<b>BF80</b>	80	22	45	45	45	55	75	37
<b>BF95</b>	95	27,6	50	55	55	56	74	45
<b>BF110</b>	110	33	61	66	70	59	80	45
<b>B115</b>	110	33	61	66	70	80	100	63
<b>B145</b>	150	46	80	88	93	100	120	75
<b>B180</b>	185	57	100	108	115	123	144	103
<b>B250</b>	265	83	140	155	164	176	212	156
<b>B310</b>	320	100	170	188	200	213	256	180
<b>B400</b>	420	130	225	247	263	271	352	208
<b>B500</b>	520	156	290	306	328	367	416	312
<b>B630</b>	630	198	335	368	368	368	440	368

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ АСЗ $\leq 440\text{В}$

Электрическая износостойкость контакторов



### КАТЕГОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ DC... ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ

#### МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК

2

Напряжение U <sub>e</sub>	Контактор Типоразмер	Максимальный ток I <sub>e</sub> [A] в категориях: DC1 с L/R ≤ 1мс с последовательно соединенными полюсами				DC3 - DC5 с L/R ≤ 15мс с последовательно соединенными полюсами			
		1	2	3	4	1	2	3	4
≤ 24В	<b>BG06</b>	9	12	14	-	6	7	9	-
	<b>BG09</b>	12	15	16	16	7	8	10	10
	<b>BG12</b>	12	15	16	-	7	8	10	-
	<b>BF09</b>	15	18	20	20	10	13	15	15
	<b>BF12</b>	17	20	22	20	12	15	18	15
	<b>BF18</b>	17	20	22	22	12	15	18	18
	<b>BF25</b>	20	23	23	-	15	18	22	-
	<b>BF26</b>	25	28	28	28	18	20	25	30
	<b>BF32</b>	30	32	32	-	20	25	30	-
	<b>BF38</b>	35	36	36	36	24	28	32	32
	<b>BF40</b>	40	48	48	-	27	32	40	-
	<b>BF50</b>	45	60	60	60	30	35	50	55
	<b>BF65</b>	50	70	70	70	35	45	55	60
	<b>BF80</b>	70	100	100	100	40	60	80	90
<b>BF95</b>	70	100	100	-	40	60	80	-	
<b>BF110</b>	70	100	100	-	40	60	80	-	
48В	<b>BG06</b>	8	11	14	-	5	7	9	-
	<b>BG09</b>	10	14	16	16	6	8	10	10
	<b>BG12</b>	10	14	16	-	6	8	10	-
	<b>BF09</b>	13	18	20	20	9	11	15	15
	<b>BF12</b>	15	20	22	20	11	13	18	15
	<b>BF18</b>	15	20	22	22	11	13	18	18
	<b>BF25</b>	18	23	23	-	13	18	22	-
	<b>BF26</b>	21	28	28	28	15	20	25	30
	<b>BF32</b>	26	32	32	-	17	22	28	-
	<b>BF38</b>	30	34	34	34	20	25	28	28
	<b>BF40</b>	35	48	48	-	23	30	40	-
	<b>BF50</b>	40	60	60	60	25	35	50	55
	<b>BF65</b>	50	70	70	70	25	40	50	60
	<b>BF80</b>	60	100	100	100	30	50	70	90
<b>BF95</b>	60	100	100	-	30	55	75	-	
<b>BF110</b>	60	100	100	-	30	55	75	-	
75В	<b>BG06</b>	4	7	8	-	2	4	5	-
	<b>BG09</b>	4	9	10	10	2	5	6	6
	<b>BG12</b>	4	9	10	-	2	5	6	-
	<b>BF09</b>	12	17	20	20	8	10	13	15
	<b>BF12</b>	13	18	20	20	10	12	15	15
	<b>BF18</b>	15	20	20	20	11	13	16	16
	<b>BF25</b>	18	23	23	-	13	16	18	-
	<b>BF26</b>	18	25	25	25	13	18	20	25
	<b>BF32</b>	22	28	32	-	15	20	28	-
	<b>BF38</b>	23	29	33	33	17	22	28	28
	<b>BF40</b>	30	45	48	-	19	27	38	-
	<b>BF50</b>	40	60	60	60	22	30	45	55
	<b>BF65</b>	50	70	70	70	25	40	50	60
	<b>BF80</b>	60	100	100	100	30	50	70	90
<b>BF95</b>	60	100	100	-	30	50	70	-	
<b>BF110</b>	60	100	100	-	30	50	70	-	

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ

#### МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК

Напряжение U <sub>e</sub>	Контакт Типоразмер	Максимальный ток I <sub>e</sub> [A] в категориях: DC1 с L/R ≤ 1мс с последовательно соединенными полюсами				DC3 - DC5 с L/R ≤ 15мс с последовательно соединенными полюсами			
		1	2	3	4	1	2	3	4
110В	<b>BG06</b>	3	6	8	-	1	3	4	-
	<b>BG09</b>	3	8	10	10	1	4	5	5
	<b>BG12</b>	3	8	10	-	1	4	5	-
	<b>BF09</b>	6	12	15	16	2	7	11	12
	<b>BF12</b>	6	13	16	16	2	8	12	16
	<b>BF18</b>	6	13	16	18	2	8	12	13
	<b>BF25</b>	6	16	18	-	2	10	15	-
	<b>BF26</b>	6	22	24	24	2	13	18	20
	<b>BF32</b>	8	25	27	-	2,5	15	20	-
	<b>BF38</b>	8	32	34	34	2,5	18	23	23
	<b>BF40</b>	8	42	44	-	3	22	27	-
	<b>BF50</b>	8	50	55	60	3	25	30	45
	<b>BF65</b>	8	60	60	70	3	30	35	50
	<b>BF80</b>	8	80	85	100	3	40	60	75
<b>BF95</b>	8	80	85	-	3	40	60	-	
<b>BF110</b>	8	80	85	-	3	40	60	-	
160В	<b>BG06</b>	-	4	6	-	-	2	3	-
	<b>BG09</b>	-	4	8	8	-	3	4	4
	<b>BG12</b>	-	4	8	-	-	3	4	-
220В	<b>BG06</b>	-	-	1	-	-	-	0,5	-
	<b>BG09</b>	-	-	2	2	-	-	0,8	0,8
	<b>BG12</b>	-	-	2	-	-	-	0,8	-
	<b>BF09</b>	4	8	10	12	0,75	1,5	5	7
	<b>BF12</b>	4	8	11	12	0,75	1,5	6	7
	<b>BF18</b>	4	8	11	13	0,75	1,5	6	8
	<b>BF25</b>	4	8	12	-	0,75	1,5	8	-
	<b>BF26</b>	5	12	14	14	0,75	1,5	10	15
	<b>BF32</b>	5	14	16	-	1	3	12	-
	<b>BF38</b>	5	20	26	26	1	4	15	15
	<b>BF40</b>	6	28	36	-	1	5	17	-
	<b>BF50</b>	6	36	45	50	1	5	20	25
	<b>BF65</b>	6	36	50	60	1	5	25	30
	<b>BF80</b>	6	40	55	70	1	7	35	40
<b>BF95</b>	6	40	55	-	1	7	35	-	
<b>BF110</b>	6	40	55	-	1	7	35	-	
300В	<b>BF09</b>	-	-	-	10	-	-	-	5
	<b>BF18</b>	-	-	-	11	-	-	-	5
	<b>BF26</b>	-	-	-	16	-	-	-	10
	<b>BF38</b>	-	-	-	25	-	-	-	12
	<b>BF50</b>	-	-	-	50	-	-	-	21
	<b>BF65</b>	-	-	-	60	-	-	-	25
	<b>BF80</b>	-	-	-	70	-	-	-	35

### КАТЕГОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ DC... ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ

#### МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК

2

Напряжение Ue	Контактор Типоразмер	Максимальный ток Ie [A] в категориях DC1 с L/R ≤ 1мс с последовательно соединенными полюсами				DC3 - DC5 с L/R ≤ 15мс с последовательно соединенными полюсами			
		1	2	3	4	1	2	3	4
75B	<b>B115</b>	160	160	160	160	140	140	140	140
	<b>B145</b>	220	220	220	220	160	160	160	160
	<b>B180</b>	260	260	260	260	180	180	180	180
	<b>B250</b>	350	350	350	350	280	280	280	280
	<b>B310</b>	375	375	375	375	310	310	310	310
	<b>B400</b>	400	400	400	400	350	350	350	350
	<b>B500</b>	650	650	650	650	550	550	550	550
	<b>B630</b>	800	800	800	800	800	800	800	800
110B	<b>B115</b>	100	130	130	130	70	100	120	120
	<b>B145</b>	110	150	150	150	80	120	140	140
	<b>B180</b>	120	170	170	170	90	140	160	160
	<b>B250</b>	160	300	300	300	150	250	280	280
	<b>B310</b>	195	350	350	350	170	290	310	310
	<b>B400</b>	250	400	400	400	200	350	350	350
	<b>B500</b>	320	550	600	600	320	550	550	550
	<b>B630</b>	460	800	800	800	460	800	800	800
220B	<b>B115</b>	-	100	130	130	-	80	100	120
	<b>B145</b>	-	130	150	150	-	90	120	140
	<b>B180</b>	-	150	170	170	-	100	140	160
	<b>B250</b>	-	250	300	300	-	200	250	280
	<b>B310</b>	-	300	350	350	-	230	290	310
	<b>B400</b>	-	350	400	400	-	280	350	350
	<b>B500</b>	-	450	600	600	-	450	550	550
	<b>B630</b>	-	700	800	800	-	700	800	800
330B	<b>B115</b>	-	-	100	130	-	-	80	120
	<b>B145</b>	-	-	130	150	-	-	90	140
	<b>B180</b>	-	-	150	170	-	-	100	160
	<b>B250</b>	-	-	250	300	-	-	200	280
	<b>B310</b>	-	-	300	350	-	-	230	310
	<b>B400</b>	-	-	350	400	-	-	280	350
	<b>B500</b>	-	-	450	600	-	-	450	550
	<b>B630</b>	-	-	700	750	-	-	650	700
460B	<b>B115</b>	-	-	-	100	-	-	-	80
	<b>B145</b>	-	-	-	130	-	-	-	90
	<b>B180</b>	-	-	-	150	-	-	-	100
	<b>B250</b>	-	-	-	250	-	-	-	200
	<b>B310</b>	-	-	-	300	-	-	-	230
	<b>B400</b>	-	-	-	350	-	-	-	280
	<b>B500</b>	-	-	-	450	-	-	-	450
	<b>B630</b>	-	-	-	700	-	-	-	700

### КАТЕГОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ DC1, DC3 И DC5.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ

##### КРИТЕРИИ ВЫБОРА

Параметры, которые необходимо учитывать при выборе контактора:

- рабочий ток  $I_e$ .
- рабочее напряжение  $U_e$ .
- категория применения и постоянная времени L/R.
- электрическая износостойкость.

##### УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указанные значения тока действительны при условиях:

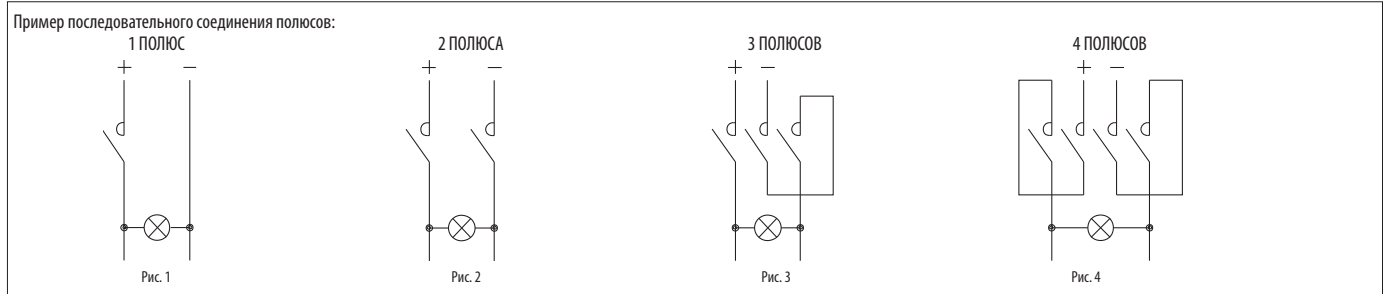
- температура окружающей среды:  $\leq 55^\circ\text{C}$
- частота коммутации: до 120 циклов/ч с нагрузкой 60 %  
до 250 циклов/ч с нагрузкой 30 %

#### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО СОЕДИНЕННЫЕ ПОЛЮСА

В зависимости от рабочего напряжения необходимо использовать контакторы с указанным количеством последовательно соединенных полюсов.

Последовательно соединенные полюса могут быть соединены как в одной полярности, так и распределены между обеими полярностями цепи.

Примечание: при напряжениях менее 30В не рекомендуется соединение по схемам, приведенным на рис. 3 и рис. 4, т.к. в противном случае возможно существенное падение напряжения. В этом случае предпочтительно использовать контакторы с полюсами, соединенными параллельно, руководствуясь указаниями, приведенными в следующем параграфе.

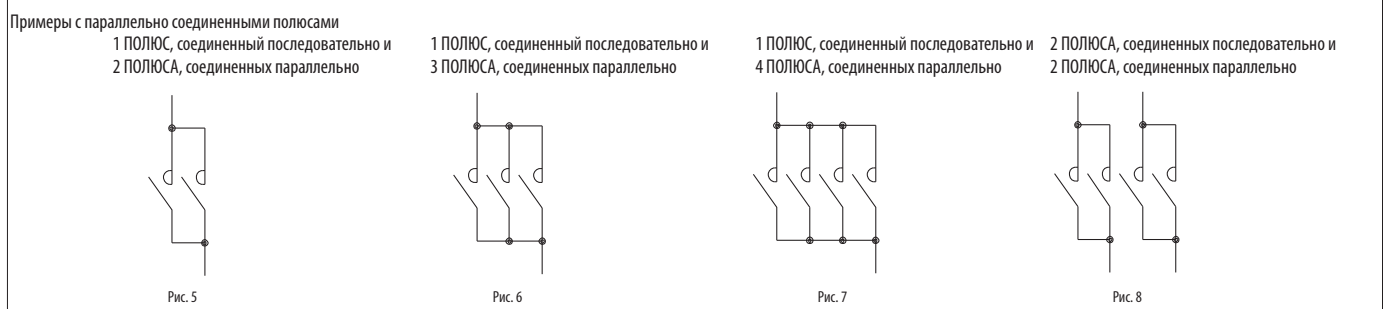


#### ПАРАЛЛЕЛЬНО СОЕДИНЕННЫЕ ПОЛЮСА

При эксплуатации с напряжением, требующем использования 1 или 2 последовательно соединенных полюсов, можно увеличить электрическую износостойкость за счет параллельного соединения полюсов. Параллельно соединенные полюса не увеличивают величину максимального рабочего тока, указанную на предыдущих страницах; это означает, что если при DC5 один полюс имеет максимальный рабочий ток 8А, при параллельном соединении двух полюсов максимальный рабочий ток по-прежнему будет равен 8А. При параллельном соединении полюсов возможно увеличить номинальный ток контактов, только если контактор замыкается и размыкается без нагрузки, или когда используется в качестве шунтирующего резистора.

В этом случае величина тока контактов может быть рассчитана умножением номинального тока одного полюса на коэффициент указанный ниже. Например, если ток 1 полюса равен 10А, ток трех параллельно соединенных полюсов составит:  $10 \times 2,2 = 22\text{А}$ . Следовательно рабочий ток - это ток, указанный в таблицах, который умножен на коэффициент, учитывающий неравномерность распределения тока по отдельным полюсам.

- 2 ПОЛЮСА, соединенных параллельно  $K = 1,6$
- 3 ПОЛЮСА, соединенных параллельно  $K = 2,2$
- 4 ПОЛЮСА, соединенных параллельно  $K = 2,8$



#### МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК

См. таблицу на стр. 2-50 - 52.

#### ДРУГИЕ УСЛОВИЯ

Для других условий эксплуатации или для напряжений, не указанных в таблице на стр. 2-50 - 52, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

### ВЫБОР КОНТАКТОРОВ ДЛЯ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

#### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Параметры, влияющие на выбор контакторов для осветительных цепей:

- тип ламп
- коэффициент мощности ( $\cos\varphi$ )
- наличие или отсутствие устройств компенсации реактивной мощности
- величина тока при включении и в нормальном режиме.

В зависимости от типа и количества ламп, необходимо, кроме того, иметь в виду, что основными параметрами контакторов, влияющими на их выбор, являются:

- лампы накаливания → ток замыкания
- лампы без компенсации реактивной мощности → номинальный ток (AC1)
- лампы с компенсацией реактивной мощности → номинальный ток (AC3)

Ниже приведены основные характеристики наиболее используемых типов ламп.

Тип лампы	Включение		Выключение	
	Величина, кратная $I_n$ ❶	$\cos\varphi$	Величина, кратная $I_n$ ❶	$\cos\varphi$
Лампы накаливания	15	1	1	1
Лампы смешанного света	1,3	1	1	1
Флуоресцентные лампы	1,15...1,3	0,2	1	0,3...0,5 (без компенсации реактивной мощности) 1 (с компенсацией реактивной мощности)
Лампы с парами ртути высокого давления	1,5...1,75	0,2	1	0,45...0,7 (без компенсации реактивной мощности)
Лампы с парами натрия высокого давления	1,3...1,5	0,2	1	0,3...0,5 (без компенсации реактивной мощности)
Лампы с парами натрия низкого давления	1	0,2...0,5	1	0,2...0,5 (без компенсации реактивной мощности)
Лампы с парами галогенидов	1,7...2,1	0,2	1	0,4...0,5 (без компенсации реактивной мощности)
Светодиодные лампы	20...40 ❷	0,6...0,95	1	0,6...0,95

Характеристики ламп	Мощность лампы [Вт]	Номинальный ток [А]	Емкость конденсаторов [мкФ]	Максимальное количество [n] ламп для каждого полюса контактора ❸											
				BG06		BF09		BF26		BF40		BF80		BF95	
				BG12	BF18	BF25	BF32	BF38	BF50	BF65	BF110	B115	B145	B180	
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ 220...240В	50/60Гц	60	0,27	-	30	48	92	118	129	203	240	296	370	425	462
		100	0,45	-	18	28	55	71	77	122	144	177	222	255	277
		200	0,91	-	8	14	27	35	38	60	71	87	109	126	137
		300	1,4	-	5	9	17	22	25	39	46	57	71	82	89
		500	2,3	-	3	5	10	13	15	23	28	34	43	50	54
		1000	4,6	-	1	2	5	6	7	11	14	17	21	25	27
ЛАМПЫ СМЕШАННОГО СВЕТА 220...240В	50/60Гц	100	0,45	-	20	33	57	77	88	122	144	177	244	311	377
		160	0,72	-	12	20	36	48	55	76	90	111	152	194	236
		250	1,13	-	8	13	23	30	35	48	57	70	97	123	150
		500	2,3	-	4	6	11	15	17	23	28	34	47	60	73
		1000	4,6	-	1	3	5	7	8	11	14	17	23	30	36
		ОЛЮРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ БЛОКОМ ПИТАНИЯ 220...240В 50/60Гц (EVG)	Одиночная установка	16 / 18	0,1	(6,8) ❹	48	80	160	220	220	400	450	500	750
32 / 36	0,18			(6,8) ❹	27	44	88	122	122	222	250	277	416	583	666
50 / 58	0,27			(10) ❹	17	29	59	82	82	148	166	185	277	388	444
Установка двух ламп	2x16 / 18		0,18	(10) ❹	26	44	88	122	122	222	250	277	416	583	666
	2x32 / 36		0,35	(10) ❹	13	22	45	62	62	114	128	142	214	300	342
	2x50 / 58		0,52	(22) ❹	9	15	30	42	42	76	86	96	144	201	230
ОБЫЧНЫЕ ФЛЮРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ 220...240В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	15	0,35	-	25	42	74	100	114	157	185	228	314	400	485
		20	0,37	-	24	40	70	94	108	148	175	216	297	378	459
		40	0,44	-	20	34	59	79	90	125	147	181	250	318	386
		65	0,7	-	12	21	37	50	57	78	92	114	157	200	242
		115	1,5	-	6	10	17	23	26	36	43	53	73	93	113
		140	1,5	-	6	10	17	23	26	36	43	53	73	93	113
	С компенсацией реактивной мощности	15	0,11	4,5	24	40	62	94	94	200	200	200	533	533	533
		20	0,16	4,5	24	40	62	94	94	200	200	200	533	533	533
		40	0,24	4,5	24	40	62	94	94	200	200	200	458	500	520
		65	0,4	7	15	25	40	50	57	125	128	128	275	300	312
		115	0,7	18	6	10	15	23	23	50	50	50	133	133	133
		140	0,7	18	6	10	15	23	23	50	50	50	133	133	133
	Соединение двух ламп	2x20	0,26 ❺	-	54	57	100	153	153	211	250	307	423	538	653
		2x40	0,46 ❺	-	19	32	56	86	86	119	141	173	239	304	369
		2x65	0,7 ❺	-	12	21	37	57	57	78	92	114	157	200	242
		2x115	1,3 ❺	-	6	11	20	30	30	42	50	61	84	107	130
		2x140	1,5 ❺	-	6	10	17	26	26	36	43	53	73	93	113

❶  $I_n$  – Номинальный ток ламп лампы.

❷ Для однофазных цепей 220...240В (между фазой и нейтралью) или двухпроводных цепей (между фазой и фазой) максимальное количество ламп соответствует числу, указанному в таблице.

Для трехфазных цепей с нейтралью 380...415В или 220...240В максимальное количество ламп, управляемых одним контактором, равно  $n \times 3$ .

Для трехфазных цепей без нейтрали 380...415В максимальное количество ламп, управляемых одним контактором, равно  $n \times \sqrt{3}$ .

Электрическая износоустойчивость: 100 000 циклов при +55°C.

❸ Конденсаторы, встроенные в блок питания.

❹ Общая мощность.

❺ На стороне переменного напряжения блоков питания.

Характеристики лампы		Мощность лампы [Вт]	Номинальный ток [А]	Емкость конденсаторов [мкФ]	Максимальное количество [n] ламп для каждого полюса контактора ❶											
					BG06	BF09	BF26		BF40		BF80		B145	B180		
					BG09	BF12	BF18	BF25	BF32	BF38	BF50	BF65	BF95	BF110	B115	B145
С ПАРАМИ РТУТИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 220...240В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	50	0,61	-	10	16	26	36	44	65	73	82	122	172	196	
		80	0,8	-	7	12	20	27	33	50	56	62	93	131	150	
		125	1,2	-	5	8	13	18	22	33	37	41	62	87	100	
		250	2,2	-	3	4	7	10	12	18	20	22	34	47	54	
		400	3,4	-	2	3	5	6	7	11	13	14	22	30	35	
		700	5,5	-	1	3	4	4	7	8	9	13	19	21		
		1000	8	-	1	2	2	3	5	5	6	9	13	15		
		С компенсацией реактивной мощности	50	0,29	7	15	25	40	60	60	128	128	128	258	342	342
			80	0,42	8	13	22	35	52	53	95	107	112	178	250	285
	125		0,7	10	8	14	22	31	35	57	64	71	107	150	171	
	250		1,3	18	4	7	12	16	19	30	34	38	57	80	92	
	400		2,1	25	2	4	7	10	11	19	21	23	35	50	57	
	700		3,6	40	-	2	4	6	6	11	12	13	20	29	33	
	1000		5,3	60	-	1	3	4	4	7	8	9	14	19	22	
	380...415В 50/60Гц		Без компенсации реактивной мощности	2000	8	-	-	1	2	2	3	3	4	5	8	9
			С компенсацией реактивной мощности	2000	5,5	35	-	1	2	2	4	5	5	8	11	13
	С ПАРАМИ НАТРИЯ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 220...240В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	150	1,8	-	3	5	8	12	15	22	25	27	41	58	66
			250	3	-	2	3	5	7	9	13	15	16	25	35	40
400			4,7	-	1	2	3	4	5	8	9	10	15	22	25	
600			7,1	-	-	1	2	3	3	5	6	6	10	15	16	
1000			10,4	-	-	1	2	2	3	4	4	7	10	11		
С компенсацией реактивной мощности			150	0,83	20	-	9	14	19	21	45	45	45	90	120	120
		250	1,5	36	-	5	7	10	11	25	25	25	50	66	66	
		400	2,4	48	-	3	5	6	7	16	18	18	31	43	50	
		600	3,5	68	-	2	3	4	4	10	12	12	20	28	34	
		1000	6,3	120	-	1	1	2	2	6	7	7	11	16	19	
		С ПАРАМИ НАТРИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ 220...240В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	35	1,5	-	4	6	10	14	18	26	30	33	50	70
55				1,5	-	4	6	10	14	18	26	30	33	50	70	80
90	2,4			-	3	4	6	9	11	16	18	20	31	43	50	
135	3,1			-	2	3	5	7	8	12	14	16	24	33	38	
150	3,2			-	2	3	5	6	8	12	14	15	23	32	37	
180	3,3			-	2	3	4	6	8	12	13	15	22	31	36	
С компенсацией реактивной мощности	35		0,31	20	-	6	10	14	18	45	45	45	120	120	120	
	55		0,42	20	-	6	10	14	18	45	45	45	120	120	120	
	90		0,63	30	-	4	6	9	11	30	30	30	80	80	80	
	135		0,94	40	-	3	5	7	8	22	22	22	60	60	60	
	150		1	40	-	3	5	6	8	22	22	22	60	60	60	
	180		1,2	40	-	3	4	6	8	22	22	22	60	60	60	
С ПАРАМИ ГАЛОГЕНИДОВ (ИОДИДОВ МЕТАЛЛОВ) 220...240В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	35	0,3	-	-	28	50	66	80	100	150	167	250	330	400	
		70	0,5	-	-	16	28	40	50	60	90	100	150	200	240	
		150	1	-	-	8	14	20	25	30	45	50	75	100	120	
		250	3	-	-	3	5	7	9	13	15	16	25	35	40	
		400	3,5	-	-	2	4	6	7	11	12	14	21	30	34	
		1000	10	-	-	1	1	2	2	4	4	5	7	10	12	
		2000	17	-	-	-	1	1	2	2	2	4	6	7		
	С компенсацией реактивной мощности	35	0,17	6	-	33	60	65	65	200	240	260	400	420	440	
		70	0,28	12	-	20	36	40	40	120	145	155	240	255	265	
		150	0,6	20	-	9	17	18	18	56	68	74	112	118	120	
		250	1,5	32	-	5	7	8	10	26	28	28	46	50	53	
		400	2	35	-	4	5	6	7	20	22	25	35	37	40	
		1000	5,8	95	-	1	1	2	2	6	7	8	12	12	13	
		2000	11,5	148	-	-	-	1	1	3	3	4	6	6	6	
380...415В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	2000	10,3	-	-	-	-	1	1	2	2	3	4	6	7	
		3500	18	-	-	-	-	-	1	1	1	2	3	4		
	С компенсацией реактивной мощности	2000	6,6	60	-	-	1	1	1	3	3	4	6	7	7	
		3500	11,6	100	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	4	
Светодиодные 220...240В 50/60Гц	См. примечание ❷				Через каждый полюс может протекать 67 % номинального тока АС3 ❸											

❶ Для однофазных цепей 220...240В (между фазой и нейтралью) или двухпроводных цепей (между фазой и фазой) максимальное количество ламп соответствует числу, указанному в таблице.  
 Для трехфазных цепей с нейтралью 380...415В или 220...240В максимальное количество ламп, управляемых одним контактором, равно  $n \times 3$ .  
 Для трехфазных цепей без нейтрали 380...415В максимальное количество ламп, управляемых одним контактором, равно  $n \times \sqrt{3}$ .  
 Электрическая износостойкость: 100 000 циклов при +55°C.

❷ Обычно каждая лампа имеет собственный блок питания. В случае когда один блок питания приходится на несколько ламп, необходимо учесть при расчете количество блоков питания. Сумма номинальных токов блоков питания, подсоединенных к каждому полюсу контактора, не должна превышать 67 % величины номинального тока АС-3 контактора, указанной на стр. 2-4.  
 Пример: BF18 имеет номинальный ток АС-3, равный 18А; он может выдавать максимум  $18 \times 0,67 = 12,06А$  на полюс.



### ДЛЯ КОНДЕНСАТОРОВ СИСТЕМ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

#### КРИТЕРИИ ВЫБОРА

Во время коммутационного перехода контакты подвергаются воздействию высокочастотного тока с большой амплитудой.

Диапазон частот этого тока варьируется от 1 до 10 кГц. При выборе контактов необходимо, чтобы максимальная амплитуда проходящего через контакт тока была ниже, чем максимально допустимый пиковый ток используемого контактора.

#### УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды:  $\leq 50^{\circ}\text{C}$

При температуре окружающей среды от  $50^{\circ}\text{C}$  и до  $70^{\circ}\text{C}$  величина максимальной рабочей мощности, указанная в таблице, должна быть уменьшена на процентное значение, равное разнице между действительной температурой окружающей среды и температурой  $50^{\circ}\text{C}$ .

Частота коммутации:  $\leq 120$  циклов/ч

Электрическая износостойкость:  $\geq 100\,000$  циклов

Контактор	Номинальный ток $\leq 400\text{В}$	Максимально допустимый пиковый ток	Максимальное рабочее напряжение	Предохранитель gG	Максимальная рабочая мощность при напряжении			
					220В	380В	415В	500В
Тип	[А]	[А]	[В]	[А]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]
BF09 A	12	500	690	16	4,5	7,5	9	10
BF12 A	18	550	690	25	7	12,5	12	14
BF18 A	23	1000	690	32	9	15	16	18
BF25 A	23	1000	690	32	9	15	16	18
BF26 A	30	1400	690	40	11	20	22	22
BF32 A	36	1700	690	50	14	25	27	30
BF38 A	43	1900	690	63	17	30	30	34
BF40 A	50	2500	1000	100	20	35	40	45
BF50 A	58	2500	1000	80	22	40	41	45
BF65 A	65	2500	1000	100	26	45	50	52
BF80 A	75	2500	1000	125	30	50	56	60
BF95	90	3000	1000	125	34	60	65	70
BF110	90	3000	1000	125	34	60	65	70
B115	130	3200	1000	200	50	87	93	115
B145	150	3400	1000	200	57	100	108	130
B180	170	3600	1000	250	65	112	122	150
B250	240	5100	1000	315	91	158	172	210
B310	265	5900	1000	315	105	184	200	245
B400	320	7500	1000	400	122	211	230	280
B500	500	9000	1000	630	190	330	360	430
B630	610	11000	1000	800	230	400	432	520

**ВНИМАНИЕ!** Использование контакторов с указанной мощностью возможно, только когда пиковое значение тока в точке установки шкафа компенсации реактивной мощности ниже значения, указанного в таблице.

Если это условие не соблюдается, необходимо использовать токоограничивающую индуктивность или применять специальные контакторы, указанные на стр.2-14.

За дополнительной информацией относительно правильного использования контакторов без токоограничивающей индуктивности обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

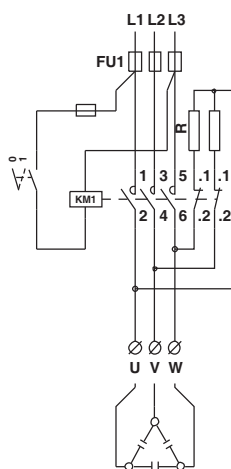
#### ТОКООГРАНИЧИВАЮЩИЕ ИНДУКТИВНОСТИ

Использование токоограничивающей индуктивности необходимо в тех случаях, когда импеданс цепи (трансформатора и кабелей) перед шкафом компенсации реактивной мощности таков, что не ограничивает максимальный ток включения значением, предельно допустимым для применяемого контактора.

#### РЕЗИСТОРЫ ДЛЯ БЫСТРОЙ РАЗРЯДКИ КОНДЕНСАТОРОВ

Включение контактора согласно указанной схеме при снятии питания с катушки обеспечивает как мгновенное отсоединение конденсаторов от сети, так и их быструю разрядку.

Резисторы, указанные в следующей таблице, обеспечивают разрядку максимум за 2 с.



Реактивная мощность конденсаторов [кВАр]	Напряжение 220...230В		Напряжение 380...500В	
	[Ом]	[Вт]	[Ом]	[Вт]
2,5-5	3900	12	8200	12
10-15	1800	25	4300	25
20-50	1000	50	2200	50

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ ДЛЯ КОНДЕНСАТОРОВ СИСТЕМ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

#### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данные контакторы оснащены контактами с опережающим замыканием. Эти контакты предназначены для подключения резисторов, ограничивающих ток заряда конденсаторов, на очень короткое время (2-3мс) в течение периода замыкания контактора.

Эти резисторы отключаются, как только заканчивается процесс замыкания главных контактов контактора. Данная схема присоединения позволяет снизить электрические нагрузки на все компоненты системы, особенно предохранители и конденсаторы, а также увеличить длительность их эксплуатации и надежность.

Эти контакторы особенно подходят для использования в модульных шкафах автоматического регулирования реактивной мощности, так как не требуют токоограничивающей индуктивности и не рассеивают большое количество тепла, что позволяет уменьшить габариты таких шкафов

Контакторы ВФК (рис. 1) позволяют трехфазное включение. Их отличительной характеристикой является то, что контакты включения токоограничивающих резисторов замыкаются только на время, необходимое для ограничения начального пикового тока, и затем снова размыкаются, предотвращая протекание остаточных токов через резисторы.

#### УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды:  $\leq 50^{\circ}\text{C}$

При температуре окружающей среды от  $50^{\circ}\text{C}$  и до  $70^{\circ}\text{C}$ , величина максимальной рабочей мощности, указанная в таблице, должна быть уменьшена на процентное значение, равное разнице между действительной температурой окружающей среды и температурой  $50^{\circ}\text{C}$ .

Частота коммутации:  $\leq 120$  циклов/ч.

Электрическая износостойкость:  $\geq 400\,000$  циклов

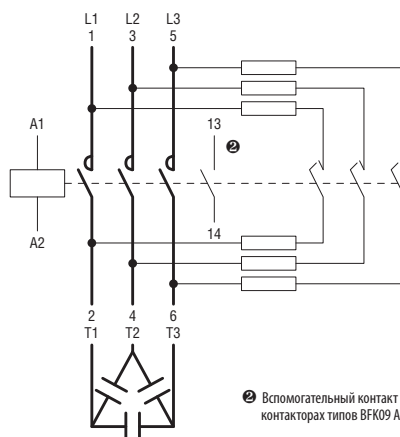


Рисунок 1

Ⓜ Вспомогательный контакт 13-14 имеется только на контакторах типов ВФК09 А - ВФК12 А - ВФК18 А.

Контактор	Число встроенных вспомогательных НО контактов	Номинальный рабочий рабочий $\leq 440\text{В}$	Предохранитель gG	Максимальная мощность при $\leq 50^{\circ}\text{C}$ (AC-6b) ❶			
				220В	380В	415В	500В
Тип	шт.	[А]	[А]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]
ВФК09 А	1	12	16	4,5	7,5	9	10
ВФК12 А	1	18	25	7	12,5	14	16
ВФК18 А	1	23	40	9	15	17	20
ВФК26 А	—	30	40	11	20	22	25
ВФК32 А	—	36	63	14	25	27,5	30
ВФК38 А	—	43	63	17	30	33	36
ВФК50 А	—	58	80	22	38	41	46
ВФК65 А	—	65	100	26	45	50	56
ВФК80 А	—	75	125	30	50	56	65
ВФ80К	—	90	125	34	60	65	70
ВФ110КⓂ	—	110	160	45	75	80	100

ПРИМЕЧАНИЕ: Коды заказа см. на стр. 2-14 2-14.

❶ Для случаев использования контакторов, разрывающих цепь внутри треугольника, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

Ⓜ Примечание: максимальный тепловой ток Ith контактора ВФ110К составляет 125А.

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BG00... И BF00...

ТИП		BG00	BF00 A	BF00 D	BF00 L
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ</b>					
Число полюсов ❶	шт.	4			
Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха I <sub>th</sub> (≤40°C)	A	10			
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub>	B	690			
Рабочая частота	Гц	25...400 ❷			
Обозначение вспомогательных контактов согласно IEC/EN 60947-5-1	AC	A600			
	DC	Q600		P600	
Соединения	A	7,5		8,3	
	B	4		3,5	
	винты	M3		M3,5	
	Phillips	2		2	
	Фастон	1x6,35 - 2x2,8		---	
	быстроразъемные				
Момент затяжки клемм мин...макс.	Hm	0,8...1		1,5...1,8	
	lbft	0,59-0...74		1,03...1,33	
Момент затяжки мин...макс. клемм катушки	Hm		0,8...1		
	lbft		0,59...0,74		
	Phillips		2		
Сечение проводников (с 1 или 2 проводниками) AWG мин...макс.	n°	18...12		16...10	
	гибкие проводники без наконечником	мм²	0,75...2,5	1...6	
	гибкие проводники с вилкой на конце	мм²	2x1,5 о 1x2,5	1...4	
	гибкие проводники с вилкой на конце	мм²	2x1,5 о 1x2,5	1...4	
Класс защиты клемм согласно IEC/EN 60529				IP20 ❸	
<b>УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>					
Рабочая температура	°C	-40...+60		-50...+70	
Температура хранения	°C	-55...+70		-60...+80	
Максимальная высота над уровнем моря	м	3000			
Установочное положение	нормальное	В вертикальной плоскости			
	допустимое	±30°			
Крепление		На винтах или на рейку DIN 35мм			

❶ Встроенные вспомогательные контакты являются контактами высокой проводимости.

❷ От 61 до 400Гц со снижением характеристик. Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

❸ Класс защиты IP20 обеспечивается для устройств с разводкой, выполненной проводниками с минимальным сечением 0,75мм (BG00...) и 1мм (BF00...).


ТИП				BG00	BF00 A	BF00 D	BF00 L
<b>УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ</b>							
Номинальное напряжение при 50/60Гц, 60Гц		V		12...575	12...600	---	---
<b>Рабочий диапазон</b>							
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	закрывание	% Us	75...115	80...110	---	---
		отпускание	% Us	20...55	20...55	---	---
	60Гц	закрывание	% Us	80...115	80...110	---	---
		отпускание	% Us	20...55	20...55	---	---
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц		закрывание	% Us	75...115	80...110	---	---
		отпускание	% Us	20...55	20...55	---	---
<b>Средняя потребляемая мощность при ≤20°C</b>							
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	коммутация	ВА	30	75	---	---
		удержание	ВА	4	9	---	---
	60Гц	коммутация	ВА	25	70	---	---
		удержание	ВА	3	6,5	---	---
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц		коммутация	ВА	30	75	---	---
		удержание	ВА	4	9	---	---
Тепловое рассеивание при ≤ 20°C		при 50Гц	Вт	0,95	2,5	---	---
<b>УПРАВЛЕНИЕ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ</b>							
Номинальное напряжение		V		6...250	---	6...415	6...415
Диапазон работы		закрывание	% Us	75...115	---	70...125	80...110
		отпускание	% Us	10...20	---	10...40	10...40
Средняя потребляемая мощность при 20°C (коммутация/удержание)		Вт		3,2 <sup>❶</sup>	---	5,4	2,4
<b>ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ</b>							
Среднее время при comando a Us	управление перем. напр.	закрывание НО	мс	12...21	8...24	---	---
		размыкание НО	мс	9...18	10...20	---	---
		закрывание НЗ	мс	17...26	17...30	---	---
		размыкание НЗ	мс	7...17	7...18	---	---
	управление пост. напр.	закрывание НО	мс	18...25	---	54...66	75...91
		размыкание НО	мс	2...3	---	14...17	15...19
		закрывание НЗ	мс	3...5	---	24...30 <sup>❷</sup>	24...30 <sup>❸</sup>
		размыкание НЗ	мс	11...17	---	47...57 <sup>❷</sup>	67...81 <sup>❸</sup>
<b>ПРОЧНОСТЬ</b>							
Механическая	управление перем. напр.	циклов				20 млн.	
	управление пост. напр.	циклов				20 млн.	
<b>МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЯ</b>							
Механические срабатывания		циклов/ч				3600	

❶ 2,3 Вт для исполнений с малой потребляемой мощностью BG00...L

❷ Время замыкания НЗ контактов устройства BF00 04D составляет 23...29мс, а время размыкания НЗ контакта - 40...49мс.

❸ Время замыкания НЗ контактов устройства BF00 04L составляет 25...31мс, а время размыкания НЗ контакта 56...68мс.

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BG06..., BG09... И BG12...

ТИП		BG06	BG09	BG12
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ</b>				
Число силовых полюсов	шт.	3	3-4	3
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	V	690	690 ①	690
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение $U_{imp}$	kV	6	6	6
Рабочая частота	Гц	25...400 ②	25...400 ②	25...400 ②
Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха $I_{th}$ ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )	A	16	20	20
	AC3 ( $\leq 440\text{V} \leq 55^\circ\text{C}$ )	A	9	12
	AC4 (400V) ③	A	3,3	4,8
Допустимый кратковременный ток (IEC/EN 60947-1)	10с	A	96	96
Предохранитель с макс. номиналом	gG	A	16	20
	aM	A	6	10
Коммутирующая способность при замыкании (действующее значение)	A	92	92	120
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	$\leq 440\text{V}$	A	72	72
	500V	A	72	72
	690V	A	72	72
Сопротивление и мощность рассеивания на один полюс (средние значения)	мОм	10	10	10
	$I_{th}$	Вт	2,6	4
	AC3	Вт	0,36	0,81
Соединители		A	7,5	7,5
		B	4	4
		винты	M3	M3
		Phillips	2	2
	быстроразъемные под пайку	Фастон	---	1x6,35 - 2x2,8
Момент затяжки клемм катушки и контактов мин...макс.	Нм	0,8...1	0,8...1	0,8...1
	lbft	0,59...0,74	0,59...0,74	0,59...0,74
	Phillips	2	2	2
Сечение проводников (1 или 2 проводника) мин...макс.	AWG	N°	18...12	
	гибкие проводники без наконечником	мм <sup>2</sup>	0,75...2,5	
	гибкие проводники с трубкой на конце	мм <sup>2</sup>	2x1,5 о 1x2,5	
	гибкие проводники с вилкой на конце	мм <sup>2</sup>	2x1,5 о 1x2,5	
Класс защиты клемм согласно IEC/EN 60529			IP20 ⑤	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВСТРОЕННЫХ КОНТАКТОВ</b>				
Тип контактов	шт.	1 НО или НЗ в зависимости от конфигурации ⑥		
Конвекционный тепловой ток $I_{th}$	A	10		
Обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1	AC	A600		
	DC	Q600		
<b>УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>				
Рабочая температура	°C	-40...+60		
Температура хранения	°C	-55...+70		
Максимальная высота над уровнем моря	м	3000		
Установочное положение	нормальное	В вертикальной плоскости		
	допустимое	$\pm 30^\circ$		
Крепление		На винтах или на рейку DIN 35мм		

- ① Для миниконтакторов типа BGP номинальное напряжение  $U_i$  составляет 500в.  
 ② От 61 до 400Гц со снижением характеристик. Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).  
 ③ Такие величины тока обеспечивают электрическую износостойкость 50 000 циклов.  
 ④ Размеры и шаг отверстий см. на стр. 2-32.  
 ⑤ Класс защиты IP20 обеспечивается для устройств с разводкой, выполненной проводниками с минимальным сечением 0,75мм<sup>2</sup>.  
 ⑥ НО или НЗ контакт высокой проводимости.  
 Прочие характеристики соответствуют механическим характеристикам силовых полюсов.

ТИП				BG06	BG09	BG12
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ						
Номинальное напряжение при 50/60Гц, 60Гц			В	12...575		
Рабочий диапазон						
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	закрывание	% Us	75...115		
		отпускание	% Us	20...55		
	60Гц	закрывание	% Us	80...115		
		отпускание	% Us	20...55		
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц	закрывание		% Us	75...115		
	отпускание		% Us	20...55		
Средняя потребляемая мощность при 20°C						
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	коммутация	ВА	30		
		удержание	ВА	4		
	60Гц	коммутация	ВА	25		
		удержание	ВА	3		
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц	коммутация		ВА	30		
	удержание		ВА	4		
Тепловое рассеивание при ≤20°C			при 50Гц	Вт		0,95
УПРАВЛЕНИЕ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ						
Номинальное напряжение управления			В	6...250		
Диапазон работы	закрывание		% Us	75...115		
	отпускание		% Us	10...25		
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C (коммутация/удержание)			Вт	3,2	3,2 <sup>❶</sup>	3,2
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ						
Среднее время при напряжении управления Us	АС напр.	закрывание НО	мс	12...21	12...21	12...21
		размыкание НО	мс	9...18	9...18	9...18
		закрывание НЗ	мс	17...26	17...26	17...26
		размыкание НЗ	мс	7...17	7...17	7...17
	DC напр.	закрывание НО	мс	18...25	18...25	18...25
		размыкание НО	мс	2...3	2...3	2...3
		закрывание НЗ	мс	3...5	3...5	3...5
		размыкание НЗ	мс	11...17	11...17	11...17
ПРОЧНОСТЬ						
Механическая	управление перем. напр.		циклов	20 млн.		
	управление пост. напр.		циклов	20 млн.		
Электрическая (Ie при 400В АС3)			циклов	500,000		
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ						
Механические срабатывания			циклов/ч	3600		

❶ 2,3 Вт для исполнений с малой потребляемой мощностью BG09...L.

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BF09... BF38...

ТИП		BF09	BF12	BF18	BF25	BF26	BF32	BF38	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ</b>									
Число силовых полюсов	шт.	3-4	3-4	3-4	3	3-4	3	3-4	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	V	690							
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение $U_{imp}$	kV	6							
Рабочая частота	Гц	25...400 <sup>1</sup>							
Рабочий ток Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха $I_{th}$	A	25	28	32	32	45	56	56(60) <sup>2</sup>	
	AC3 ( $\leq 440V \leq 55^\circ C$ )	9	12	18	25	26	32	38	
	AC4 (400V) <sup>3</sup>	4,9	7,9	8,5	10	11,5	13,5	15,5	
Допустимый кратковременный ток 10 с (IEC/EN 60947-1)	A	110	110	130	160	200	320	320	
Предохранитель с макс. номиналом	gG	25	32	32	50	50	63	63	
	aM	10	12	20	25	32	32	40	
Коммутирующая способность при замыкании (действующее значение)	A	90	120	180	250	260	320	380	
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	$\leq 440V$	72	96	144	200	208	256	304	
	500V	72	96	120	184	184	240	240	
	690V	71	94	94	102	168	192	192	
Сопротивление и мощность рассеивания на один полюс (средние значения)	МОм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	
	Вт	1,6	2,0	2,6	2,6	4,0	6,0	6,0	
	AC3	0,2	0,4	0,8	1,6	1,4	2,0	2,9	
Соединения	Тип	Винт с шайбой							
	A	9,5	9,5	9,5	9,5	13	13	13	
	B	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	
	Винт	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M4	M4	M4	
	Phillips	2	2	2	2	2	2	2	
Мин.-макс. момент затяжки клемм	Нм	1,5...1,8	1,5...1,8	1,5...1,8	1,5...1,8	2,5...3	2,5...3	2,5...3	
	lbft	1,1...1,5	1,1...1,5	1,1...1,5	1,1...1,5	1,8...2,2	1,8...2,2	1,8...2,2	
Мин.-макс. момент затяжки клемм катушки	Нм	0,8-1	0,8-1	0,8-1	0,8-1	0,8-1	0,8-1	0,8-1	
	lbft	0,59-0,74	0,59-0,74	0,59-0,74	0,59-0,74	0,59-0,74	0,59-0,74	0,59-0,74	
	Phillips	2	2	2	2	2	2	2	
Сечение проводников (1 или 2 проводника) мин...макс.	AWG	n°	16...10	16...10	16...10	16...10	14...6	14...6	14...6
	гибкие проводники без наконечника (мин.-макс.)	мм²	1...6	1...6	1...6	1...6	2,5...16	2,5...16	2,5...16
	гибкие проводники с наконечником	мм²	1...4	1...4	1...4	1...4	1...10	1...10	1...10
	гибкие проводники с наконечником на конце	мм²	1...4	1...4	1...4	1...4	1...10	1...10	1...10
Класс защиты силовых клемм согласно IEC/EN 60529		IP20 <sup>4</sup>	IP20 <sup>5</sup>	IP20 <sup>6</sup>	IP20 <sup>6</sup>	IP20 <sup>4</sup>	IP20 <sup>4</sup>	IP20 <sup>4</sup>	



### ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВСТРОЕННЫХ КОНТАКТОВ

Тип контактов	шт.	1 Н0 или НЗ в зависимости от конфигурации <sup>7</sup>			---
Конвекционный тепловой ток $I_{th}$	A	10			---
Обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1	AC	A600			---
	DC	Q600			---

### УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура	°C	-50...+70
Температура хранения	°C	-60...+80
Максимальная высота над уровнем моря	м	3000
Установочное положение	нормальное	В вертикальной плоскости
	допустимое	$\pm 30^\circ$
Крепление		На винтах или на рейку DIN 35мм

<sup>1</sup> От 61 до 400Гц со снижением характеристик. Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

<sup>2</sup> Такие величины тока обеспечивают электрическую износостойкость 200 000 циклов.

<sup>3</sup> Класс защиты IP20 обеспечивается для устройств с разводкой, выполненной проводниками сечением не менее 1мм².

<sup>4</sup> Класс защиты с фронтальной стороны IP20.

<sup>5</sup> Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16мм² с вилкой на конце.

<sup>6</sup> Н0 или НЗ контакт высокой проводимости.

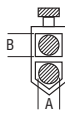
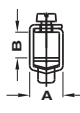
Прочие характеристики соответствуют механическим характеристикам силовых полюсов.

ТИП				BF09	BF12	BF18	BF25	BF26	BF32	BF38	
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ											
Номинальное напряжение при 50/60Гц, 60Гц				В		12...600					
Рабочий диапазон											
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	замыкание	% Us	80...110							
		отпускание	% Us	20...55							
	60Гц	замыкание	% Us	85...110							
		отпускание	% Us	20...55							
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц		замыкание	% Us	80...110							
		отпускание	% Us	20...55							
Средняя потребляемая мощность при 20°C											
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	коммутация	ВА	75							
		удержание	ВА	9							
	60Гц	коммутация	ВА	70							
		удержание	ВА	6,5							
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц		коммутация	ВА	75							
		удержание	ВА	9							
Тепловое рассеивание при <20°C				50Гц	Вт		2,5				
УПРАВЛЕНИЕ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ, МАЛАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ											
Номинальное напряжение управления				В		6...415					
Рабочие пределы											
замыкание	трехполюсные исполнение BF...D	от	% Us	70							
		до	% Us	125							
	четырёхполюсные исполнение BF...D	от	%Us	70			80				
		до	%Us	125			125				
трехполюсные и четырёхполюсные исполнение BF...L		от	% Us	80							
		до	% Us	110							
размыкание для всех исполнений		от	%Us	10							
		до	%Us	40							
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C (коммутация/удержание)				BF...D		Вт		5,4			
				BF...L		Вт		2,4			
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ											
Среднее время при управлении напряжением Us	АС напр.	замыкание НО	мс	8...24			8...24				
		размыкание НО	мс	10...20			5...15				
		замыкание НЗ	мс	14...28 <sup>①</sup>			9...20 <sup>②</sup>				
		размыкание НЗ	мс	7...18 <sup>①</sup>			9...17 <sup>②</sup>				
	DC напр. типы контакт. BF...D	замыкание НО	мс	54...66			53...65				
		размыкание НО	мс	14...17			14...18				
		замыкание НЗ	мс	24...30 <sup>③</sup>			23...28				
		размыкание НЗ	мс	47...57 <sup>④</sup>			46...56				
	DC напр. типы контакт. BF...L	замыкание НО	мс	75...91			76...92				
		размыкание НО	мс	15...19			16...20				
		замыкание НЗ	мс	24...30 <sup>④</sup>			25...31				
		размыкание НЗ	мс	67...81 <sup>④</sup>			63...77				
ПРОЧНОСТЬ											
Механическая (в миллионах)	управление перем. напр.	циклов	20	20	20	20	20	20	20	20	
	управление пост. напр.	циклов	20	20	20	20	20	20	20	20	
Электрическая (Ie при 400В АСЗ) (в миллионах)		циклов	2,0	2,0	1,6	1,2	1,6	1,6	1,6	1,4	
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ											
Механические срабатывания			циклов/ч	3600							

- ① Время замыкания НЗ контактов контакторов типов BF...T0A составляет 9...25мс, а размыкания НЗ контактов – 9...15мс.
- ② Время замыкания НЗ контактов контакторов типов BF...T0A составляет 11...29мс, а размыкания НЗ контактов – 6...14мс.
- ③ Время замыкания НЗ контактов контакторов типов BF...T0D составляет 23...29мс, а размыкания НЗ контактов – 40...49мс.
- ④ Время замыкания НЗ контактов контакторов типов BF...T0L составляет 25...31мс, а размыкания НЗ контактов – 56...68мс.



### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОРОВ BF40...BF110...

ТИП		BF40	BF50	BF65	BF80	BF95	BF110	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ</b>								
Число силовых полюсов	шт.	3	3-4	3-4	3-4	3	3	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	V	1000						
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение $U_{imp}$	kV	8						
Рабочая частота	Гц	25 ... 400 <sup>①</sup>						
Рабочий ток конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха $I_{th} (\leq 40^\circ C)$	A	70	90	100	115	125	125	
	AC3 ( $\leq 440V \leq 55^\circ C$ )	A	40	50	65	80	95	110
	AC4 (400V) <sup>②</sup>	A	24	28	31	38	43	43
Допустимый кратковременный ток (IEC/EN 60947-1)	10с A	390	390	390	480	760	880	
Предохранитель с макс. номиналом	gG A	100	100	125	160	160	160	
	aM A	50	50	80	80	100	125	
Коммут. способность при замыкании (действующее значение)	A	800	800	1090	1200	1200	1200	
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	$\leq 440V$ A	800	800	1090	1200	1200	1200	
	500V A	660	660	830	1060	1050	1050	
	690V A	500	500	630	800	800	800	
Сопротивление и мощность рассеивания на один полюс (средние значения)	мОм	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	
	$I_{th}$ Вт	3,9	8,0	9,7	7,9	9,4	9,4	
	AC3 Вт	1,3	2,0	3,4	3,8	5,4	7,3	
Соединения	Тип	Двойная торцевая клемма <sup>③</sup> 				Торцевая клемма <sup>③</sup> 		
	A мм <sup>2</sup>	9,5	9,5	9,5	9,5	12,3	12,3	
	B мм <sup>2</sup>	11	11	11	11	12	12	
	Винт. зажимы	M6	M6	M6	M6	M6	M6	
	Ключ-шестигр.	4	4	4	4	4	4	
Момент затяжки клемм мин...макс	Нм	4...5						
	lbft	2,95...3,69						
Момент затяжки клемм катушки мин...макс	Нм	0,8...1						
	lbft	0,59...0,74						
	Phillips	1						
Максимальное сечение проводников (1 или 2 проводника) мин...макс (1 проводник для BF80...110)	AWG N°	18...2				14...2/0		
	гибкие проводники без наконечника мм <sup>2</sup>	1,5...35	1,5...35	1,5...35	1,5...35	6...50	6...50	
	гибкие проводники с наконечником мм <sup>2</sup>	1,5...35	1,5...35	1,5...35	1,5...35	6...50	6...50	
Класс защиты силовых клемм согласно IEC/EN 60529		IP20 с передней стороны.						
<b>УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>								
Рабочая температура	°C	-50...+70						
Температура хранения	°C	-60...+80						
Максимальная высота над уровнем моря	м	3000						
Установочное положение	нормальное	В вертикальной плоскости						
	допустимое	± 30°						
Крепление		На винтах или на рейку DIN 35мм						

① От 61 до 400Гц со снижением характеристик. Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

② Такие величины тока обеспечивают электрическую износостойкость 200.000 циклов.

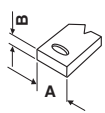
③ Обозначение согласно IEC/EN 60947-1: торцевая клемма и двойная торцевая клемма. Кроме основного соединителя с указанными выше размерами, предлагается второй соединитель для гибких шин с размерами 12,3x3,8мм.

ТИП				BF40	BF50	BF65	BF80	BF95	BF110	
<b>УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ</b>										
Номинальное напряжение при 50/60Гц, 60Гц		В		12...600 (20...250 катушка с питанием перем./пост. напр. с электронным управлением)					12...600	
<b>Рабочий диапазон</b>										
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	закрывание	% Us	80...110 ❶					80...110	
		отпускание	% Us	20...55 ❷					20...55	
	60Гц	закрывание	% Us	85...110 ❶					85...110	
		отпускание	% Us	40...55 ❷					40...55	
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц		закрывание	% Us	80...110					80...110	
		отпускание	% Us	20...55					20...55	
<b>Средняя потребляемая мощность при ≤20°C</b>										
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	коммутация	ВА	210 (60...125 катушка с питанием перем./пост. напр. с электронным управлением)					220	
		удержание	ВА	15 (1,7...2,3 катушка с питанием перем./пост. напр. с электронным управлением)					18	
	60Гц	коммутация	ВА	195 (60...125 катушка с питанием перем./пост. напр. с электронным управлением)					200	
		удержание	ВА	13 (1,7...2,3 катушка с питанием перем./пост. напр. с электронным управлением)					15	
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц		коммутация	ВА	210					220	
		удержание	ВА	15					18	
Тепловое рассеивание при ≤20°C		50Гц		Вт					6	
<b>УПРАВЛЕНИЕ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ</b>										
Номинальное напряжение управления:		В		20...250					12...600	
Диапазон работы		закрывание	% Us	80...110 ❶					80...110	
		отпускание	% Us	20...55 ❷					10...25	
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C (при коммутации/при удержании)		Вт		60...125 / 1,7...2,3					15/15	
<b>ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ</b>										
Среднее время при напряжении управления Us	АС напр.	закрывание НО	мс	12...28 (75...105 катушка с питанием перем./пост. напр. с электронным управлением)					13...28	
		размыкание НО	мс	8...22 (40...70 катушка с питанием перем./пост. напр. с электронным управлением)					6...19	
		закрывание НО	мс	40...65 (65...100 катушка с питанием перем./пост. напр. с электронным управлением)					60...90	
		размыкание НО	мс	30...60 (40...80 катушка с питанием перем./пост. напр. с электронным управлением)					7...12	
<b>ПРОЧНОСТЬ</b>										
Механическая (в миллионах)	управление АС	циклов	15	15	15	15	15	15	15	
		управление DC	циклов	15	15	15	15	15	15	
Электрическая (Ie при 400В АСЗ) (в миллионах)		циклов	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	0,8		
<b>МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ</b>										
Механические срабатывания		циклов/ч		3600						

❶ Для катушек с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением 80% от Us min и 110% от Us max

❷ Для катушек с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением 20% от Us min и 55% от Us max

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В115 А В1600...

ТИП		В115	В145	В180	В250	В310	В400	В500	В630	В630 1000	В1250	В1600	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ</b>													
Число силовых полюсов	шт.	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	В	1000											
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение $U_{imp}$	кВ	8											
Рабочая частота	Гц	25-400 <sup>1</sup>											
Рабочий ток	Конвекционный тепловой ток в свободном потоке воздуха $I_{th} (\leq 40^\circ\text{C})$	А	160	250	275	350	450	550	700	800	1000	1250	1600
	АС3 ( $\leq 440\text{В} \leq 55^\circ\text{C}$ )	А	110	150	185	265	320	420	520	630	—	—	—
	АС4 (400В) <sup>2</sup>	А	47	57	65	92	110	133	175	210	—	—	—
Допустимый кратковременный ток (в течение 10 с) (IEC/EN 60947-1)	А	1100	1300	1500	2200	2900	3600	4050	5040	5600	6500	8300	
Предохранитель с макс. номиналом	gG	А	200	250	315	400	500	630	800	1000	1000	1250	1600
	aM	А	125	160	200	250	400	400	500	630	—	—	—
Коммутирующая способность при замыкании (действующее значение)	А	1100	1500	1850	2750	3150	4200	5000	6300	6300	6300	6300	
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	$\leq 440\text{В}$	А	1300	1500	1850	2500	3000	4000	5000	6300	6300	6300	
	500В	А	1100	1400	1600	2250	2700	3400	4500	5600	5600	5600	
	690В	А	880	1200	1480	2200	2520	3360	4000	5000	5000	5000	
	1000В	А	600	800	1000	1500	1700	2300	2700	3400	3400	3400	
Сопротивление и мощность рассеивания на один полюс		мОм	0,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,14	0,14	0,14	0,07	0,07
	$I_{th}$	Вт	7,7	14,5	20,3	24,5	40,5	52,0	68,6	90	140	110	180
	АС3	Вт	4,0	6,8	9,7	12,5	20	32	35,0	56	—	—	—
Соединения		А мм	15	20	20	25	25	25	35	40	60	80	80
		В мм	4	4	4	5	5	5	6	6	6	10	10
		Винт + шестигр. гайка	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M12	2-M12	2-M12	2-M12
		$\varnothing$ мм	10	13	13	17	17	17	17	19	19	19	19
	Быстроразъемное (для катушки)	Фастон	1x6,35 или 2x2,8										
Катушка с G371 <sup>4</sup>	Phillips	2 ( $\varnothing 7\text{мм}$ )											
Момент затяжки полюсов	Нм	10	18	18	35	35	35	35	55	55	55	55	
	lbft	7,4	13,3	13,3	25,8	25,8	25,8	25,8	40,6	40,6	40,6	40,6	
Момент затяжки катушки с установленным переходником <sup>4</sup> G371	Нм	1											
	lbft	0,74											
Максимальное сечение проводников	1 или 2 шины	мм	20x3	25x3	25x3	30x4	30x5	30x5	50x5	60x5	60x5	100x5	100x5
	1 кабель с наконечником	мм <sup>2</sup>	70	120	150	240	—	—	—	—	—	—	—
	2 кабеля с наконечником	мм <sup>2</sup>	—	—	—	—	150	150	240	240	—	—	—
<b>УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>													
Рабочая температура	°C	-50...+70										-20...+60	
Температура хранения	°C	-60...+80										-30...+80	
Максимальная высота над уровнем моря	м	3000											
Установочное положение	нормальное	Вертикальное											
	допустимое	$\pm 30^\circ$											
Крепление		Винтовое											

<sup>1</sup> От 61 до 400Гц со снижением характеристик. Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

<sup>2</sup> Такие величины тока обеспечивают электрическую износостойкость 200.000 циклов.

<sup>3</sup> Размер ключа.

<sup>4</sup> G371: Переходник соединений катушек (фастон-винт).

ТИП		B115	B145	B180	B250	B310	B400	B500	B630	B630 1000	B1250	B1600
ПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПЯЖЕНИЕМ												
Питание		Как переменным, так и постоянным напряжением										Только перемен.напр.
Номинальное напряжение управления	В	24...480	24...480	24...480	24...480	24...480	24...480	48...480	48...480	48...480	110/240	110/240
Диапазон работ	замыкание	% Us	80...110	80...110	80...110	80...110	80...110	80...110	80...110	80...110	80...110	80...110
	отпускание	% Us	20...60	20...60	20...60	20...60	20...60	20...60	20...60	20...60	20...60	20...60
Потребляемая мощность при ≤20°C	при коммутации	ВА/Вт	300	300	300	300	300	300	400	400	400	800
	при удержании	ВА/Вт	10	10	10	10	10	10	18	18	18	45
Тепловое рассеивание при ≤20°C	Вт	10	10	10	10	10	10	10	18	18	18	40
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ												
замыкание	мс	60...100	60...100	60...100	80...120	80...120	80...120	110...180	110...180	110...180	120...210	300...450
размыкание	мс	25...60	25...60	25...60	30...75	30...75	30...75	60...100	60...100	60...110	70...130	70...130
ПРОЧНОСТЬ												
Механическая (в миллионах)	AC/DC напр.	циклов	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5
Электрическая (Ie при 400В AC3) (в миллионах)		циклов	1,1	1,1	1	1	0,7	0,7	0,7	0,7	–	–
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ												
Механические срабатывания		циклов/ч	2400	2400	2400	2400	2400	2400	1200	1200	1200	1200
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ												
Индикатор		Индикатор замыкания или размыкания контактора										
Безопасность		Предотвращается замыкание контактов контактора без дугогасительных камер										

**ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ**

Входные цепи катушки управления контакторов В115-В1600 выдерживают импульсы напряжения 10кВ (1,2/50мкс) с энергией 50 Дж (согласно IEC60269-1).

При импульсах большей величины рекомендуется использовать вспомогательный понижающий трансформатор.

**КОНТАКТОРЫ С МЕХАНИЧЕСКИМ ЗАМКОВ**

Контакты В115-В630 могут быть поставлены либо с уже установленным механическим замком, либо в исполнении, предусматривающем возможность установки механического замка (коды заказа см. на стр. 2-4 и 2-6 (трехполюсные) и стр. 2-8 и 2-10 (четырёхполюсные)).

Технические данные механического замка (типа G495) приведены на стр. 2-26.

ВЕРТИКАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО БЛОКИРОВКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ МЕЖДУ УСТАНОВЛЕННЫМИ ОДИН НАД ДРУГИМ КОНТАКТОРАМИ В115.....В1600... (Рис. 1, 2 и 3)

Используется устройство блокировки G356..., выпускаемое в шести типах для различных межсезевых расстояний крепления контакторов. Возможна блокировка контакторов как одинаковых, так и разных типоразмеров.

В следующих таблицах указаны межсезевые расстояния, обеспечиваемые устройствами блокировки различных типов; с защитными крышками клемм (МЕЖСЕЗЕВОЕ РАССТОЯНИЕ А) и без крышек (МЕЖСЕЗЕВОЕ РАССТОЯНИЕ В).

2

МЕЖСЕЗЕВОЕ РАССТОЯНИЕ А [мм] - Для контакторов с защитной крышкой клемм (Рис. 1)

КМ1	В115-В145-В180			В250-В310-В400			В500-В630		
КМ2	B115 B145 B180	B250 B310 B400	B500 B630	B115 B145 B180	B250 B310 B400	B500 B630	B115 B145 B180	B250 B310 B400	B500 B630
G356 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G356 2	286...305	—	—	—	—	—	—	—	—
G356 3	305...345	330...345	—	330...345	—	—	—	—	—
G356 4	345...385	345...385	375...385	345...385	372...385	—	375...385	—	—
G356 5	390...425	390...425	390...425	390...425	390...425	420...425	390...425	420...425	—
G356 6	470...500	470...500	470...500	470...500	470...500	470...500	470...500	470...500	470...500

МЕЖСЕЗЕВОЕ РАССТОЯНИЕ В [мм] -Для контакторов без защитной крышки клемм (Рис. 2)

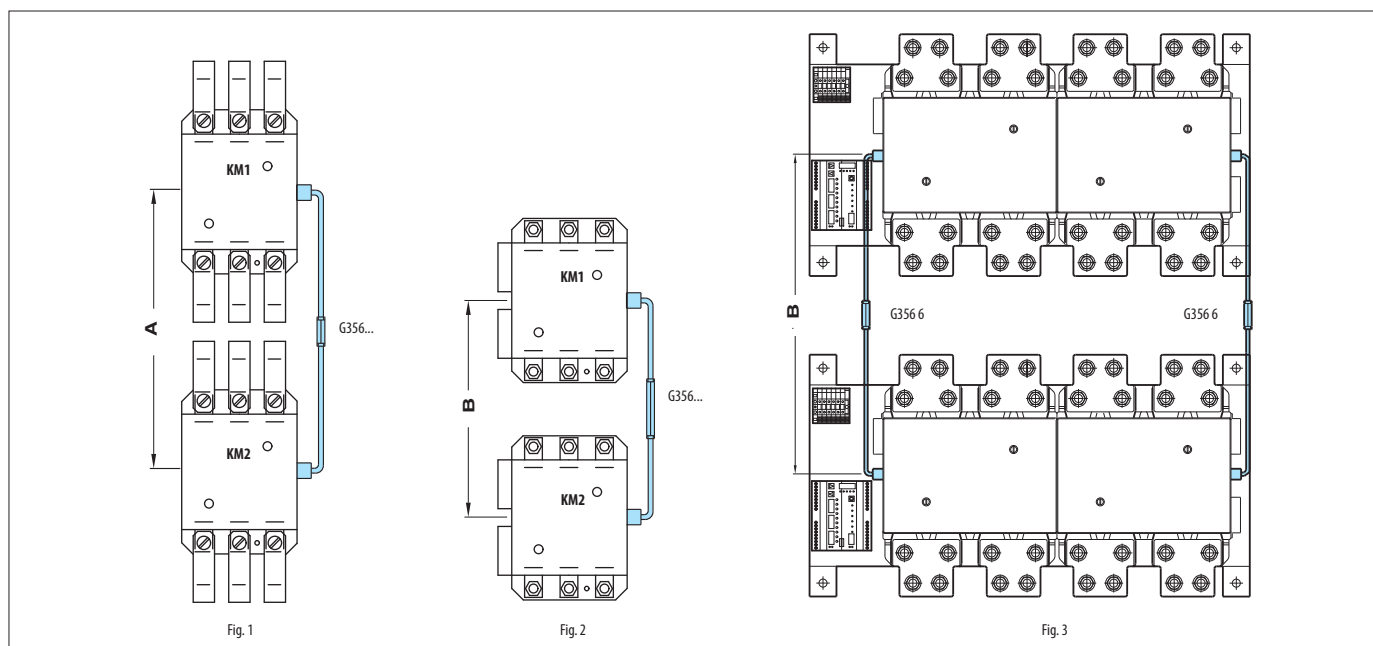
КМ1	В115-В145-В180			В250-В310-В400			В500-В630		
КМ2	B115 B145 B180	B250 B310 B400	B500 B630	B115 B145 B180	B250 B310 B400	B500 B630	B115 B145 B180	B250 B310 B400	B500 B630
G356 1	225...265	—	—	—	—	—	—	—	—
G356 2	265...305	265...305	—	265...305	265...305	—	—	—	—
G356 3	305...345	305...345	305...345	305...345	305...345	305...345	305...345	305...345	—
G356 4	345...385	345...385	345...385	345...385	345...385	345...385	345...385	345...385	345...385
G356 5	390...425	390...425	390...425	390...425	390...425	390...425	390...425	390...425	390...425
G356 6	470...500	470...500	470...500	470...500	470...500	470...500	470...500	470...500	470...500

Для взаимной блокировки 2 контакторов В630 1000 используйте только устройства G356 6.

Для взаимной блокировки двух контакторов В1250 и В1600 необходимо использовать два устройства G356 6; одно устанавливается с левой стороны, а другое - с правой стороны контактора.

Межсезевое расстояние В составляет 470-500мм для В630 1000, В1250 или В1600.

Нельзя блокировать между собой контакторы В1250 или В1600 с другими типами серии В.



Горизонтальная блокировка между установленными рядом друг с другом контакторами В115 - В630 1000  
 Устройство блокировки G355 используется для блокирования двух одинаковых контакторов или контакторов разного типоразмера  
 (например: В115 можно блокировать с В630).  
 В случае контактора В630 1000 (трехполюсного) обращайтесь в нашу службу технической поддержки  
 (тел.: 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).  
 Для контакторов В1250-В1600 использование этого устройства блокировки невозможно.

