



- Трехполюсные с номинальным током 630 А (АС3).
- Четырехполюсные с номинальным током 1600 А (АС1).
- Трехполюсные контакторы с повышенным уровнем безопасности с номинальным током 38 А (АС3).
- Контакторы для компенсации реактивной мощности до 100 кВАр (400 В).
- Четырехполюсные 2 НО + 2 НЗ или 4 НЗ.
- Исполнения для фотоэлектрических систем.
- Исполнения с управлением переменным, постоянными и переменным/ постоянными напряжением.
- Исполнения с управлением постоянным напряжением и малой потребляемой мощностью для вспомогательных контакторов с номинальным током от 9 А до 38 А (АС3).
- Большой выбор дополнительных принадлежностей.
- Сертифицированы основными международными сертифицирующими органами.

**Контакторы**

Трехполюсные .....	2 - 6
Четырехполюсные .....	2 - 10
С повышенным уровнем безопасности .....	2 - 14
Четырехполюсные с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами или с 4 НЗ полюсами .....	2 - 16
Применение в фотоэлектрических системах .....	2 - 17
Для компенсации реактивной мощности .....	2 - 18
Вспомогательные .....	2 - 19

**Дополнительные блоки и принадлежности**

Для миниконтакторов серии BG .....	2 - 20
Для контакторов серии BF .....	2 - 22
Для контакторов серии В .....	2 - 32

**Запасные части**

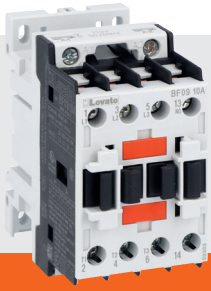
Катушки с питанием переменным напряжением для контакторов серии BF .....	2 - 34
Катушки с питанием постоянным/переменным напряжением для контакторов серии BF .....	2 - 35
Катушки с питанием постоянным/переменным напряжением для контакторов серии В .....	2 - 36
Главные контакты для контакторов серий BF и В .....	2 - 37
Дугогасительные камеры для контакторов серий BF и В .....	2 - 37

<b>Размеры .....</b>	<b>2 - 38</b>
----------------------	---------------

<b>Электрические схемы .....</b>	<b>2 - 53</b>
----------------------------------	---------------

<b>Технические характеристики .....</b>	<b>2 - 58</b>
---	---------------

**РАЗД. - СТР.**



Стр. 2-6

**ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ**

- Ith (AC1 при  $\leq 40^\circ\text{C}$ ): 16...1600 A.
- Ie (AC3 440 В): 6...630 A.
- Мощность (400 В - AC3): 2,2...335 кВт.
- Мощность согласно UL/CSA: 3...500 л.с. при 480 В и 600 В.
- Катушки с питанием переменным напряжением, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.



Стр. 2-10

**ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ**

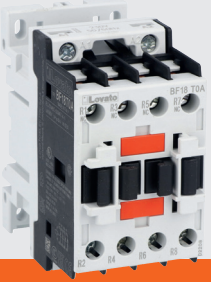
- Ith (AC1 при  $\leq 40^\circ\text{C}$ ): 20...1600 A.
- Мощность (400 В - AC1): 14...950 кВт.
- Ток категории общего применения согласно UL/CSA: 20...1000 A.
- Катушки с питанием переменным напряжением, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.



Стр. 2-14

**КОНТАКТОРЫ С ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ БЕЗОПАСНОСТИ**

- Ie (AC3 440 В): 9...38 A.
- Мощность (400 В - AC3): 4,2...18,5 кВт.
- Мощность согласно UL/CSA: 5...30 л.с. при 480 В и 600 В.
- Катушки с питанием переменным и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.



Стр. 2-16

**ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С 2 НО ПОЛЮСАМИ И 2 НЗ ПОЛЮСАМИ И С 4 НЗ ПОЛЮСАМИ**

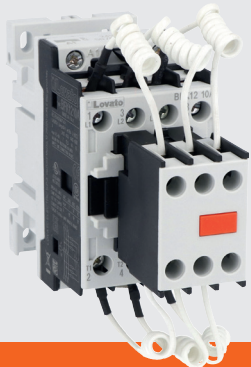
- Ith (AC1 при  $\leq 40^\circ\text{C}$ ): 20...115 A для контакторов с 2 НО + 2 НЗ полюсами.
- Ток категории общего применения согласно UL/CSA: 20...115 A для контакторов с 2 НО + 2 НЗ полюсами.
- Ith (AC1 при  $\leq 40^\circ\text{C}$ ): 32...45 A для контакторов с 4 НЗ полюсами.
- Ток категории общего применения согласно UL/CSA: 20...55 A для контакторов с 4 НЗ полюсами.
- Катушки с питанием переменным напряжением, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.



Стр. 2-17

**КОНТАКТОРЫ ДЛЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

- Рабочий ток до 165 A (DC1, 600 В при  $\leq 55^\circ\text{C}$  с 4 последовательно соединенными НО полюсами) для фотоэлектрических систем.
- Катушки с питанием переменным и переменным/постоянным напряжением.



Стр. 2-18

**КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ**

- Контактors с токоограничивающими резисторами.
- Мощность (400 В): 7,5...100 кВАр.
- Мощность согласно UL/CSA: 9...100 кВАр при 480 В; 10...125 кВАр при 600 В.
- Катушки с питанием переменным напряжением.



Стр. 2-19

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ**

- Катушки с питанием переменным напряжением, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.
- С винтовыми или фастонными соединениями.
- Возможность комплектования 4, 8 или 11 вспомогательными контактами.



Контакты LOVATO Electric пригодны для использования с новыми двигателями с высоким классом энергоэффективности IE3.

# ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ!



● **КОНТАКТОРЫ УМЕНЬШЕННОЙ ШИРИНЫ**

Существенное преимущество при установке в электрические шкафы. Контакты шириной 45 мм с током до 38 А в категории АСЗ (18,5 кВт). Контакты шириной 55 мм с током до 95 А в категории АСЗ (45 кВт). Контакты шириной 75 мм с током до 150 А в категории АСЗ (75 кВт).

● **КОНТАКТОРЫ ОДИНАКОВОЙ ШИРИНЫ С ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ**

Размеры, идентичные размерам корпусных выключателей с аналогичным током, позволяют создавать компактные пускатели и облегчают подсоединение к силовым клеммам. Контакты шириной 105 мм с током до 230 А в категории АСЗ (110 кВт). Контакты шириной 140 мм с током до 400 А в категории АСЗ (200 кВт).

● **ПРИМЕНЕНИЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**



Контакты LOVATO Electric благодаря соответствию стандартам IEC 61373 (ударопрочность и вибростойкость) и EN 45545 (огнестойкость) пригодны для применения на железнодорожном транспорте. За подробными сведениями о таком применении обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

● **ПРИМЕНЕНИЕ В БЫТОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ СФЕРАХ**



Пластиковые части контакторов соответствуют стандарту EN 60335, обычно используемому для оборудования, применяемого в пищевой промышленности и заведениях общественного питания. За подробными сведениями о таком применении обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

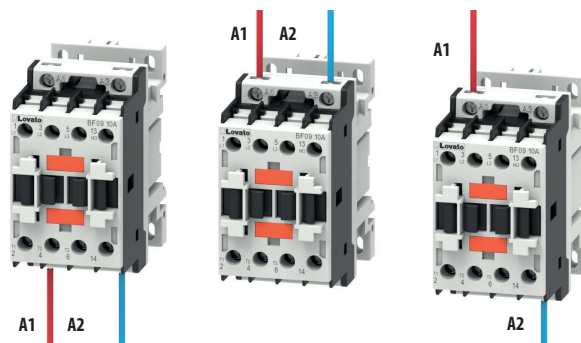
● **ПРИМЕНЕНИЕ В ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**



Контакты LOVATO Electric пригодны для применения в различных компонентах фотоэлектрических систем. В частности, имеются специальные контакторы для работы в диапазоне до 1000 В пост. тока.

● **КАТУШКА С 4 КЛЕММАМИ**

Для контакторов BF09...BF400 подключение соединительных проводников к катушке возможно как с верхней, так и с нижней сторон контактора.



● **КАТУШКА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

Контакты с номинальным током от 40 до 400 А в категории АСЗ могут быть оснащены катушкой с электронным управлением переменным/постоянным напряжением с широким рабочим диапазоном. Пример: единая катушка с питанием переменным/постоянным напряжением 100...250 В. Такие катушки обеспечивают низкое энергопотребление при удержании и отсутствие какого-либо дребезга даже при наличии аномальных напряжений.

● **ВСТРОЕННЫЙ ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ**

Контакты серии BF с током до 150 А в категории АСЗ с питанием постоянным напряжением или переменным/постоянным напряжением стандартных номиналов 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 2,4 Вт. Благодаря этой характеристике их часто применяют для непосредственного управления ПЛК.

● **КАТУШКИ С ШИРОКИМ РАБОЧИМ ДИАПАЗОНОМ**

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

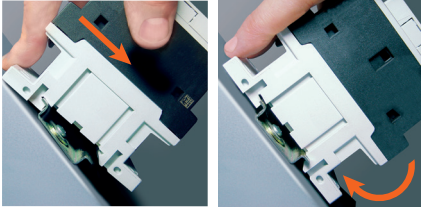
● **ПРИГОДНЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ КАТЕГОРИИ ПРИМЕНЕНИЯ АС-3е**

Все контакторы соответствуют категории применения АС-3е, относящейся к двигателям с высоким классом энергоэффективности.

● **ИСПОЛНЕНИЯ С ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ БЕЗОПАСНОСТИ**

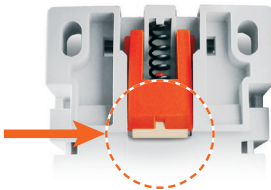
Контакты серии BF с током до 38 А в категории применения АСЗ могут поставляться с серийно установленными вспомогательными контактами с функцией "Mirror contact" («Зеркальные контакты») и "Mechanical linked contact" («Механически связанные контакты») для использования в машинах, соответствующих стандартам ISO13849-1 и EN62061.

### УСТАНОВКА НА DIN - РЕЙКУ 35 MM



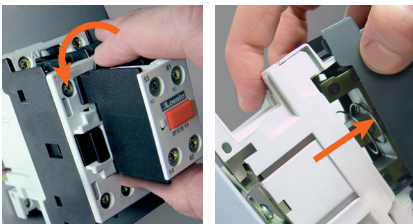
Установка контактора на DIN - рейку и его снятие с нее осуществляется без помощи инструментов легким нажатием на контактор.

### ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩАЯ ВСТАВКА НА DIN - РЕЙКЕ



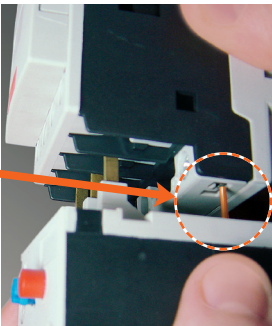
Контакторы от BF09... до BF150... имеют резиновую вставку, которая предотвращает скольжение контакторов по DIN - рейке, даже если она установлена в вертикальном положении или вне допуска.

### УСТАНОВКА ЗАЩЕЛКИВАНИЕМ



Монтаж дополнительных вспомогательных контактов и 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.

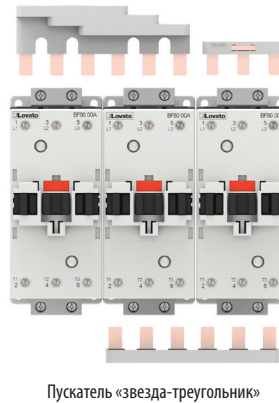
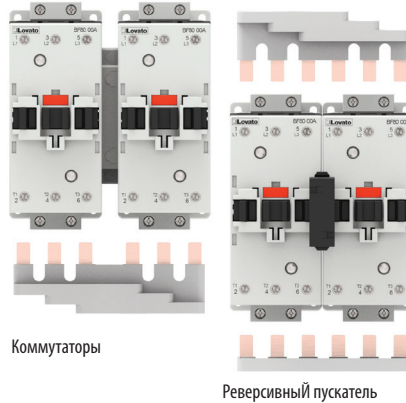
### ОБЛЕГЧЕННЫЙ МОНТАЖ ТЕПЛОВЫХ РЕЛЕ ТИПОВ RF38, RF82 И RF110



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.

### ЖЕСТКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЫСТРОТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ ПОДСОЕДИНЕНИЯ

Установка и подключение электромеханических пускателей отличаются крайней простотой и безопасностью. Практичные системы электрического и механического соединения позволяют быстро и безошибочно собирать коммутаторы, реверсивные пускатели и пускатели типа «звезда-треугольник».



### 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 на одну DIN - рейку.



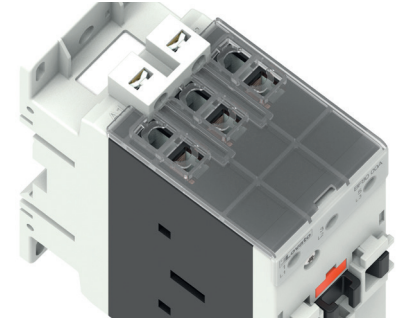
### БЕЗОПАСНОСТЬ СОЕДИНЕНИЙ - КЛАСС ЗАЩИТЫ IP20



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

### ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ С КЛАССОМ ЗАЩИТЫ IP20 ДЛЯ КОНТАКТОРОВ С НОМИНАЛЬНЫМ ТОКОМ ОТ 40 А ДО 150 А В КАТЕГОРИИ АС3

Обеспечить класс защиты IP20 можно путем добавления простой принадлежности.

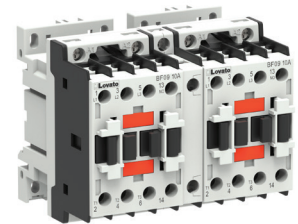


### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЧЕТВЕРТЫЙ БОКОВОЙ ПОЛЮС

На трехполюсных контакторах с номинальным током от 45 А до 165 А в категории АС1 возможна дополнительная установка четвертого бокового силового полюса.



### МЕХАНИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА



Доступны различные исполнения устройств механической блокировки. Одно из них встраивается в контакторы с номинальным током от 9 до 38 А в категории АС3 без увеличения их габаритов. Эти устройства могут иметь встроенные контакты для осуществления также электрической блокировки. Они могут устанавливаться как сбоку контакторов, так и на их торцах.

### 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.

### ДВОЙНЫЕ ВИНТОВЫЕ КЛЕММЫ

Контакторы с номинальным током от 40 до 150 А в категории АС3 оснащены двойными винтовыми клеммами, обеспечивающими удобство и функциональность подключения силовых кабелей.

Это позволяет чрезвычайно просто реализовывать конструкцию пускателей «звезда-треугольник», реверсивных пускателей и коммутаторов, а также запараллеливать питание нескольких контакторов.



# ИННОВАЦИИ НЕ ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ...



● **КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

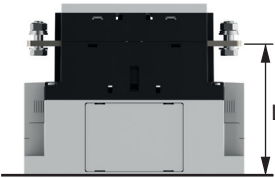
- Широкий диапазон применения: например, одна и та же катушка пригодна для работы в диапазоне напряжений 100...250 В пер./пост. тока
- Малое потребление энергии при коммутации и удержании
- Отсутствие какого-либо дребезга даже при наличии аномальных напряжений вследствие электронного управления катушкой
- Встроенный фильтр подавления помех.

● **КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ**

- Ширина 105 мм для контакторов с номинальным током до 230 А АС3 для трехполюсных контакторов
- Ширина 140 мм для контакторов с номинальным током до 400 А АС3 - 600 А АС1
- Ширина 140 мм для контакторов с номинальным током до 350 А АС1 и 185 мм для контакторов с номинальным током до 600 А АС1 для четырехполюсных контакторов
- Ширина соответствует ширине корпусных выключателей с аналогичным номиналом тока.

● **ФРОНТАЛЬНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ СОСТОЯНИЯ КОНТАКТОВ**

Фронтально расположенный механический индикатор позволяет легко определять состояние контактов.

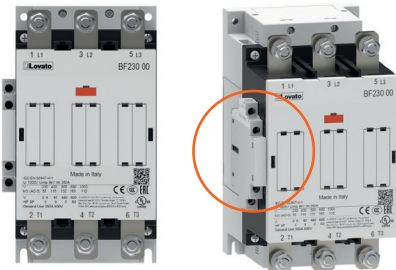


● **ВЫСОКИЕ СИЛОВЫЕ КЛЕММЫ ДЛЯ УДОБНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ РАЗВОДКИ**

Высокие клеммы обеспечивают достаточное расстояние от панели при разводке с использованием двойных клемм или шин для параллельного или инверсного соединения.

● **ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ С БОКОВЫМ КРЕПЛЕНИЕМ**

Полезны в случаях, когда габарит по глубине критически важен при установке в электрическом шкафу. Возможность монтажа до 8 вспомогательных контактов.



● **КАТУШКА С 4 КЛЕММАМИ**

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



К клеммам катушки обеспечен хороший доступ отверткой, т.к. они расположены между силовыми клеммами.

● **УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ КЛЕММ И РАЗДЕЛЕНИЯ ФАЗ**

Обеспечивают разделение и защиту силовых клемм и разделение прилегающих друг к другу фазовых клемм.



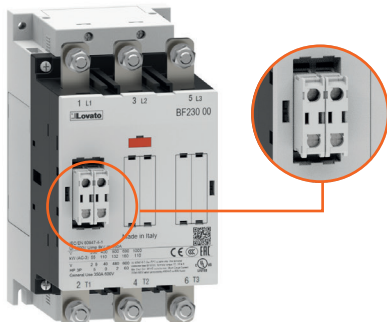
● **РАСШИРИТЕЛИ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ФАЗОВЫМИ КЛЕММАМИ**

Расширяют расстояние между клеммами для обеспечения удобства подсоединения с использованием стандартных фланцевых наконечников для кабелей большого сечения.



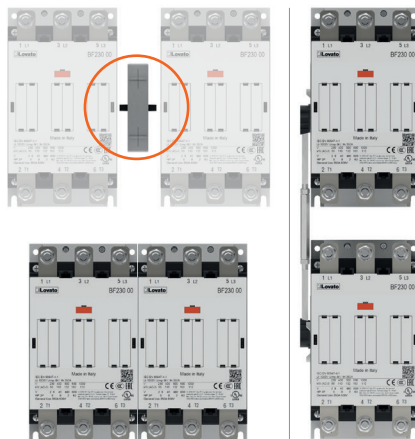
● **ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ С ФРОНТАЛЬНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ**

Возможность установки до 6 вспомогательных НО или НЗ контактов (до 8 контактов для четырехполюсных исполнений) с помощью винтовых клемм без какого-либо увеличения бокового размера.



● **ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ И ВЕРТИКАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВА МЕХАНИЧЕСКОЙ ВЗАИМНОЙ БЛОКИРОВКИ**

Установка скрытого горизонтального устройства механической взаимной блокировки не приводит к увеличению габаритов.

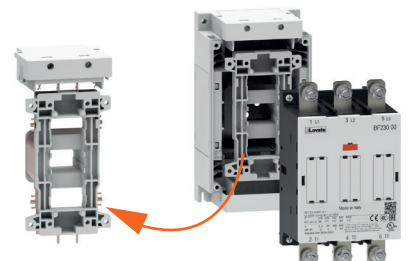


● **ДЕРЖАТЕЛЬ ГАЙКИ КЛЕММЫ**

Принадлежность, которая еще более облегчает подсоединение кабелей к клеммам, делая возможным с помощью одного ключа.



● **ПРОСТОТА ЗАМЕНЫ КАТУШКИ И СИЛОВЫХ КОНТАКТОВ**



**Миниконтакторы серии BG**



- Исполнения для работы с переменным или постоянным напряжением с одинаковыми размерами.
- Быстрая установка принадлежностей защелкиванием.
- Четкая индикация состояния контактов.
- До 4 дополнительных вспомогательных контактов.
- Устройство механической взаимной блокировки глубиной лишь 5 мм.
- Трехполюсные миниконтакторы с номинальным током от 6 А до 12 А (AC3).
- Четырехполюсные миниконтакторы с номинальным током 20А (AC1).
- Исполнения с 2 НО + 2 НЗ силовыми контактами.
- Вспомогательные контакты с высокой проводимостью с 4 контактными точками.
- Катушки с питанием переменным или постоянным напряжением.
- Исполнения с питанием постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.
- Винтовые клеммы, фастоны и контакты с задней стороны печатную плату.

	3-полюсные			4-полюсные		
	Ie (AC3)	пер. н.	пост. н.	Ith (AC1)	пер. н.	пост. н.
BG06	6 А	●	●	---	---	---
BG09	9 А	●	●	20 А	●	●
BGF09	9 А	●	●	20 А	●	●
BGP09	9 А	●	●	20 А	●	●
BG12	12 А	●	●	---	---	---

**Контакторы серии BF**



- Быстрая установка принадлежностей защелкиванием.
- Четкая индикация состояния контактов.
- До 12 дополнительных вспомогательных контактов.
- Механическая взаимная блокировка без увеличения габаритов.
- Трехполюсные контакторы с номинальным током от 9 А до 400 А (AC3).
- Четырехполюсные контакторы с номинальным током от 25 А до 600 А (AC1).
- Трехполюсные контакторы с повышенным уровнем безопасности с номинальным током от 9 до 38 А (AC3).
- Контакторы для компенсации реактивной мощности номиналом от 7,5 кВАр до 100 кВАр (400 В).
- 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 широкого диапазона с электронным управлением для контакторов с номинальным током от 40 до 400 А AC3.
- Исполнения с питанием постоянным напряжением и с малой потребляемой мощностью для вспомогательных контакторов и контакторов с номинальным током от 9 А до 38 А (AC3).
- Винтовые клеммы.

	Ie (AC3)	3-полюсные с катушкой с питанием:			
		пер. н.	пост. н.	пост. напр. ①	пер./пост.н. ②
BF09	9 А	●	●	●	---
BF12	12 А	●	●	●	---
BF18	18А	●	●	●	---
BF25	25 А	●	●	●	---
BF26	26А	●	●	●	---
BF32	32 А	●	●	●	---
BF38	38 А	●	●	●	---
BF40	40 А	●	---	---	●
BF50	50 А	●	---	---	●
BF65	65 А	●	---	---	●
BF80	80 А	●	---	---	●
BF94	95 А	●	---	---	●
BF95	95 А	●	---	---	●
BF115	115 А	●	---	---	●
BF150	150 А	●	---	---	●
BF160	160 А	---	---	---	●
BF195	195 А	---	---	---	●
BF230	230 А	---	---	---	●
BF265	265 А	---	---	---	●
BF330	330 А	---	---	---	●
BF400	400 А	---	---	---	●

	Ith (AC1)	4-полюсные с катушкой с питанием:			
		пер. н.	пост. н.	пост. напр. ①	пер./пост.н. ②
BF09	25 А	●	●	●	---
BF12	28 А	●	---	---	---
BF18	32 А	●	●	●	---
BF26	45 А	●	●	●	---
BF38	56 А	●	●	●	---
BF40	70 А	●	---	---	---
BF50	90 А	●	---	---	---
BF65	100 А	●	---	---	●
BF80	115 А	●	---	---	●
BF95	140 А	●	---	---	●
BF115	160 А	●	---	---	●
BF150	165 А	●	---	---	●
BF160	250 А	---	---	---	●
BF195	275 А	---	---	---	●
BF230	350 А	---	---	---	●
BF265	450 А	---	---	---	●
BF330	500 А	---	---	---	●
BF400	600 А	---	---	---	●

① С малой потребляемой мощностью.  
 ② Катушка с питанием переменным/постоянным напряжением широкого диапазона с электронным управлением.

**Контакторы серии B**



- Катушки с питанием переменным/постоянным напряжением.
- Катушки с малой потребляемой мощностью при коммутации.
- Возможность замены катушки без отсоединения силовых клемм.
- Красный индикатор замкнутого состояния контактора.
- Предохранительное устройство, предотвращающее возможность работы контактора без установленной дугогасительной камеры.
- Реверсируемые вспомогательные контакты (2 НО + 1 НЗ или 1 НО + 2 НЗ), максимум 4 блока на контактор, дающие в общем количестве 12 контактов.
- Клеммы в комплекте с винтом, гайкой и шайбами.
- Очень простое горизонтальное и вертикальное устройство механической блокировки.
- Трехполюсные контакторы с номинальным током от 520 А до 630 А (AC3).
- Четырехполюсные контакторы с номинальным током от 700 А до 1600 А (AC1).
- Винтовые клеммы.

	3-полюсные			4-полюсные		
	Ie (AC3)	пер. н.	пер./пост.н.	Ith (AC1)	пер. н.	пер./пост.н.
B500	520 А	---	●	700 А	---	●
B630	630 А	---	●	800 А	---	●
B6301000	①	---	●	1000 А	---	●
B1250	①	●	---	1250 А	●	---
B1600	①	●	---	1600 А	●	---

① Только для AC1.



BG06A...BG12A

BF09A...BF25A

BF26A...BF38A

BF40A...BF94A

BF95A...BF150A

BF160E...BF230E

BF265E...BF400E

Код заказа Катушка с питанием переменным напр.	Для общего применения			Для управления трехфазными двигателями в категориях AC-3/AC-3e.								Характеристики UL/CSA							
	Рабочий ток			Ie (AC3) ≤440 В ≤55°C	Максимальная мощность при ≤55°C (AC-3/AC-3e)								Максимальная мощность для управления двигателем согласно UL/CSA						
	Ith (AC1) ≤40°C	≤55°C	≤70°C		230 В	400 В	415 В	440 В	500 В	690 В	1000 В	Однофазная		Трехфазная					
[А]	[А]	[А]	[А]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]			
11BG0601A	16	14	12	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	---	1/3	1	1 1/2	2	3	3		
11BG0610A	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---	1/2	1 1/2	2	3	5	5		
11BG0901A	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---	1/2	1 1/2	2	3	5	5		
11BG0910A	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	---	---	1/2	1 1/2	2	3	5	---		
11BG1201A	20	18	15	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	---	1/2	1 1/2	3	3	7 1/2	10		
11BG1210A	25	20	18	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	---	3/4	2	3	3	5	7 1/2		
BF0901A	28	23	20	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	---	1	2	5	5	7 1/2	10		
BF1201A	32	26	23	18	4	7,5	9	9	10	10	---	1	3	5	5	10	15		
BF1801A	32	26	23	25	7	12,5	13,4	13,4	15	11	---	2	3	7 1/2	7 1/2	15	15		
BF2501A	45	36	32	26	7,3	13	14	14	15,6	18,5	---	2	5	7 1/2	7 1/2	15	20		
BF3200A	56	45	40	32	8,8	16	17	17	20	22	---	3	7 1/2	10	10	20	25		
BF3800A	56(60)	45(48)	40(42)	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	---	3	7 1/2	10	15	30	30		
BF4000A	70	60	50	40	11	18,5	22	22	22	30	22	3	7 1/2	10	15	30	40		
BF5000A	90	75	65	50	15	22	30	30	30	37	30	5	10	15	20	40	40		
BF6500A	100	80	70	65	18,5	30	37	37	37	45	30	---	---	20	25	50	60		
BF8000A	115	95	80	80	22	45	45	45	55	55	37	---	---	25	30	60	75		
BF9400A	115	95	80	95	30	55	55	55	55	55	37	---	---	25	30	60	75		
BF9500A	140	115	100	95	30	55	55	55	75	90	45	---	---	30	30	60	75		
BF11500A	160	130	115	115	37	55	55	55	75	110	55	---	---	40	40	75	100		
BF15000A	165	135	118	150	45	75	75	75	90	110	55	---	---	50	50	100	125		
BF16000E	250	210	180	160	45	75	90	90	110	132	75	---	---	50	60	125	150		
BF19500E	275	230	200	195	55	90	110	110	132	160	110	---	---	60	75	150	150		
BF23000E	350	290	250	230	55	110	110	132	132	160	132	---	---	75	75	150	200		
BF26500E	450	375	325	265	75	132	132	160	160	200	160	---	---	75	100	200	250		
BF33000E	500	415	360	330	90	160	160	160	200	250	220	---	---	100	125	250	300		
BF40000E	600	500	435	400	110	200	200	200	250	315	220	---	---	125	150	350	400		
11B50000E	700	550	500	520	156	290	306	328	367	416	312	---	---	150	200	400	450		
11B63000E	800	640	540	630	198	355	368	368	368	440	368	---	---	200	250	500	500		
11B630100000E	1000	850	700	---	Только для AC1. См. стр. 2-10.								---	---	---	---	---	---	---
11B125024E	1250	1050	880	---	Только для AC1. См. стр. 2-10.								Не соотв. UL						
11B160024E	1600	1360	1120	---	Только для AC1. См. стр. 2-10.								Не соотв. UL						

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:  
- Напр. пер. тока 50-60 Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400 В  
230 В пер. тока 50-60 Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).  
11BG0610A230 (миниконтактор BG06 с 1 НО контактом с питанием 230 В пер. тока 50/60 Гц).  
11BG0610A46060 (миниконтактор BG06 с 1 НО контактом с питанием 460 В пер. тока 60 Гц).

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 48 - 60 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380) - 440...480 В (указать 440).  
Пример: 11B50000110 (контактор B500 с питанием 110...125 В пер. тока/пост. тока).  
Поставка катушек, рассчитанных на другие напряжения, возможна по специальному заказу.

3 Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится B...L00.  
Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится B...L00.2

4 Указать номинальное напряжение механического замка перед буквой С в случае питания постоянным напряжением.  
Стандартный ряд напряжений:  
- Напр. пер. тока 50/60 Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 В (указать 380)  
- Напр. пост. тока 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 В (указать 220).  
Пример: 11B500L0010220 (контактор B500 с питанием напряжением 110...125 В пер./пост. тока с механическим замком с питанием напряжением 220...240 В пер. тока).

5 Установка механического замка G495 невозможна.

6 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Для катушек с питанием напряжением 110...125 В пер. тока (50/60 Гц) указать 110; для катушек с питанием напряжением 220...240 В пер. тока (50/60 Гц) указать 220. Пример: 11B125024110 (контактор B1250 с питанием напряжением 110...125 В пер. тока 50/60 Гц).

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

8 Для катушки с питанием напряжением 024 / 230 / 400 В пер. тока 50/60 Гц; 10 шт. в упаковке.  
Для катушки с другими напряжениями: 1 штука в упаковке.

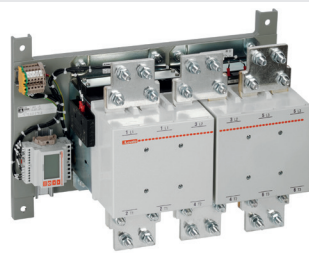
9 Контакт высокой проводимости.



B500-B630



B6301000



B1250-B1600

UL/CSA: предохранитель защиты от короткого замыкания, 600 В <sup>①</sup>						Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты		Кол-во в упак.	Вес	
UL/CSA Для общего применения	Высокая отключающая способность		Стандартная отключающая способность		НО		НЗ	шт.			[кг]
	Ток короткого замыкания	Предохранитель	Ток короткого замыкания	Предохранитель							
[A]	[кА]	[A]	[кА]	[A]							
16	100	30 (J)	5	30	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	10	0,180		
20	100	30 (J)	5	30	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	10	0,180		
20	100	30 (J)	5	30	Фастон	---	1 <sup>②</sup>	10	0,180		
20	100	30 (J)	5	30	Контакты под печатную плату с задней стороны	---	1 <sup>②</sup>	10	0,197		
20	100	30 (J)	5	30	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	10	0,180		
25	100	30 (J)	5	60	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	1	0,367		
28	100	30 (J)	5	70	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	1	0,367		
32	100	60 (J)	5	80	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	1	0,367		
32	100	60 (J)	5	100	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	1	0,367		
45	100	100 (J)	5	100	Винт-зажим	---	---	1	0,437		
55	100	100 (J)	5	125	Винт-зажим	---	---	1	0,437		
55	100	100 (J)	5	150	Винт-зажим	---	---	1	0,437		
70	100	150 (J)	5	150 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,020		
90	100	150 (J)	5	150 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,020		
100	100	200 (J)	10	200 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,020		
115	100	200 (J)	10	200 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,020		
140	100	200 (J)	10	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,020		
160	100	200 (J)	10	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,020		
165	100	200 (J)	10	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,020		
250	100	400 (J)	10	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	3,000		
275	100	400 (J)	10	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	3,000		
350	100	400 (J)	10	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	3,000		
450	100	600 (J)	18	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,600		
500	100	600 (J)	18	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,600		
600	100	600 (J)	18	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,600		
700	---	---	18 <sup>③</sup>	1200 (L)	Винт-гайка	---	---	1	18,000		
800	---	---	18 <sup>③</sup>	1500 (L)	Винт-гайка	---	---	1	18,620		
1000	---	---	18 <sup>③</sup>	1500 (L)	Винт-гайка	---	---	1	21,400		
Не соотв. UL	---	---	---	---	Винт-гайка	2	4	1	48,000		
Не соотв. UL	---	---	---	---	Винт-гайка	2	4	1	50,000		

<sup>①</sup> Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16 мм<sup>2</sup> с наконечником в виде вилки.  
<sup>②</sup> Эти данные не относятся к UL/CSA; значения указаны чисто в информативных целях.  
<sup>③</sup> Возможна поставка также контакторов типа Definite-purpose (DP - UL/CSA).  
 Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).  
<sup>④</sup> 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:  
 - перемен./пост. напряжение 024 = 24...60 В пер. тока/20...60 В пост. тока; 110 = 60...130 В пер./пост. тока; 230 = 100...250 В пер./пост. тока; 400 = 250...500 В пер./пост. тока.  
<sup>⑤</sup> Значения в скобках указывают класс предохранителя, подлежащего использованию.  
 При отсутствии какого-либо значения в скобках можно использовать предохранитель любого типа.  
 О защите с помощью выключателя для защиты двигателя (type F combination motor controller) см. раздел 1.

**Сертификация и соответствие стандартам**  
 Полученные сертификаты:

Тип	ULus	UL	CSA	EAC	CCC	RINA
BG06A	●			●	●	
BG09A	●			●	●	
BG12A	●			●	●	
BGF09A	●			●	●	
BGP...A <sup>⑤</sup>	●			●	●	
BF09A	●		●	●	●	●
BF12A	●		●	●	●	●
BF18A	●		●	●	●	●
BF25A	●		●	●	●	●
BF26A	●		●	●	●	●
BF32A	●		●	●	●	●
BF38A	●		●	●	●	●
BF40A	●		●	●	●	●
BF50A	●		●	●	●	●
BF65A	●		●	●	●	●
BF80A	●		●	●	●	●
BF94A	●		●	●	●	●
BF95A	●		●	●	●	●
BF115A	●		●	●	●	●
BF150A	●		●	●	●	●
BF160	●		●	●	●	●
BF195	●		●	●	●	●
BF230	●		●	●	●	●
BF265	●		●	●	●	●
BF330	●		●	●	●	●
BF400	●		●	●	●	●
B500	●		●	●	●	●
B630	●		●	●	●	●
B6301000	●		●	●	●	●
B1250	●		●	●	●	●
B1600	●		●	●	●	●

● Наличие сертификации на продукцию.

UL - UL Listed для США и Канады (dULus - File E93602) для BF... и BF09...BF400, сертифицированных как "Motor Controllers - Contactors" (контакторы для управления двигателями), за исключением типов BGP09... которые сертифицированы как UL Recognized для США и Канады (cULus File E93602 - Компонент) - Изделия с таким типом маркировки предназначены для использования в качестве комплектующих, применяемых при сборке готовых изделий в заводских условиях.  
 BGP для UL макс. напряжение составляет 300 В, для исполнений с напряжением до 600 В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).  
 UL Listed для США и Канады (dULus - File E172189) для типов B500... B630 1000 и B500SL... B630SL, сертифицированных как "Industrial Control Switches" (промышленные управляющие переключатели).  
 CSA - Контакторы BF09...BF95 также сертифицированы по стандарту CSA для Канады (File S4332).  
 Кроме того, контакторы BF12, BF25, BF38 сертифицированы по стандарту CSA как "Elevator Equipment" (лифтовое оборудование) (File S4332, class 2411); BF65, BF95, BF150 сертифицированы по стандарту UL как "Elevator Equipment" (лифтовое оборудование) (File E 93602).  
 См. технические характеристики на стр. 2-72.

<sup>⑤</sup> Этот контактор также сертифицирован как elevator equipment (лифтовое оборудование).  
<sup>⑥</sup> В настоящий момент выполняется сертификация.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.  
 Контакторы серий BG и BF09...BF150 имеют пластиковые части, соответствующие стандартам: IEC/EN/BS 60335; только для исполнений BF09...BF38 добавлять суффикс V260 к стандартному коду изделия.  
 Пример: BF0910A230V260 (контактор BF09 с 1 НО контактом, с питанием напряжением 230 В пер. тока 50/60 Гц, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанным стандартам).  
 Примечание: контакторы, имеющие встроенные вспомогательные НЗ контакты, соответствуют положениям приложения F к стандарту IEC/EN/BS 60947-4-1 «вспомогательные контакты, соединенные с силовыми контактами», называемые также «зеркальные контакты».





**BG06D...BG12D  
BG09L**



**BF09D...BF25D  
BF09L...BF25L**



**BF26D-BF38D  
BF26L-BF38L**



**BF40E...BF94E**



**BF95E...BF150E**



**BF160E...BF230E**



**BF265E...BF400E**

Код заказа	Для общего применения			Для управления трехфазными двигателями в категориях AC-3/AC-3e.								Характеристики UL/CSA							
	Рабочий ток			Максимальная мощность при ≤55°C (AC-3/AC-3e)									Максимальная мощность для управления двигателем согласно UL/CSA						
Катушка с питанием постоянным напряжением	Катушка с питанием пост. напр. Малая потребляемая мощность	lth (AC1)			Ie (AC3) ≤440 В ≤55°C	230 В 400 В 415 В 440 В 500 В 690 В 1000 В								Однофазная		Трехфазная			
		≤40°C	≤55°C	≤70°C										120 В	240 В	200 В	240 В	480 В	600 В
		[А]	[А]	[А]	[А]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]	
<b>11BG0601D</b>	---	16	14	12	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	---	1/3	1	1 1/2	2	3	3	
<b>11BG0610D</b>	---																		
<b>11BG0901D</b>	<b>11BG0901L</b>	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---	1/2	1 1/2	2	3	5	5	
<b>11BG0910D</b>	<b>11BG0910L</b>																		
<b>11BGF0901D</b>	<b>11BGF0901L</b>	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---	1/2	1 1/2	2	3	5	5	
<b>11BGF0910D</b>	<b>11BGF0910L</b>																		
<b>11BGP0901D</b>	---	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	---	---	1/2	1 1/2	2	3	5	---	
<b>11BGP0910D</b>	---																		
<b>11BG1201D</b>	---	20	18	15	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	---	1/2	1 1/2	3	3	7 1/2	10	
<b>11BG1210D</b>	---																		
<b>BF0901D</b>	<b>BF0901L</b>	25	20	18	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	---	3/4	2	3	3	5	7 1/2	
<b>BF0910D</b>	<b>BF0910L</b>																		
<b>BF1201D</b>	<b>BF1201L</b>	28	23	20	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	---	1	2	5	5	7 1/2	10	
<b>BF1210D</b>	<b>BF1210L</b>																		
<b>BF1801D</b>	<b>BF1801L</b>	32	26	23	18	4	7,5	9	9	10	10	---	1	3	5	5	10	15	
<b>BF1810D</b>	<b>BF1810L</b>																		
<b>BF2501D</b>	<b>BF2501L</b>	32	26	23	25	7	12,5	13,4	13,4	15	11	---	2	3	7 1/2	7 1/2	15	15	
<b>BF2510D</b>	<b>BF2510L</b>																		
<b>BF2600D</b>	<b>BF2600L</b>	45	36	32	26	7,3	13	14	14	15,6	18,5	---	2	5	7 1/2	7 1/2	15	20	
<b>BF3200D</b>	<b>BF3200L</b>	56	45	40	32	8,8	18	17	17	20	22	---	3	7 1/2	10	10	20	25	
<b>BF3800D</b>	<b>BF3800L</b>	56 (60D)	45 (48D)	40 (42D)	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	---	3	7 1/2	10	15	30	30	
<b>BF4000E</b>	---	70	60	50	40	11	18,5	22	22	22	30	22	3	7 1/2	10	15	30	30	
<b>BF5000E</b>	---	90	75	65	50	15	22	30	30	30	37	30	5	10	15	20	40	40	
<b>BF6500E</b>	---	100	80	70	65	18,5	30	37	37	45	30	---	---	---	20	25	50	60	
<b>BF8000E</b>	---	115	95	80	80	22	45	45	45	55	37	---	---	---	25	30	60	75	
<b>BF9400E</b>	---	115	95	80	95	30	55	55	55	55	37	---	---	---	25	30	60	75	
<b>BF9500E</b>	---	140	115	100	95	30	55	55	55	75	90	45	---	---	30	30	60	75	
<b>BF11500E</b>	---	160	130	115	115	37	55	55	55	75	110	55	---	---	40	40	75	100	
<b>BF15000E</b>	---	165	135	118	150	45	75	75	75	90	110	55	---	---	50	50	100	125	
<b>BF16000E</b>	---	250	210	180	160	45	75	90	90	110	132	75	---	---	50	60	125	150	
<b>BF19500E</b>	---	275	230	200	195	55	90	110	110	132	160	110	---	---	60	75	150	150	
<b>BF23000E</b>	---	350	290	250	230	55	110	110	132	132	160	132	---	---	75	75	150	200	
<b>BF26500E</b>	---	450	375	325	265	75	132	132	160	160	200	160	---	---	75	100	200	250	
<b>BF33000E</b>	---	500	415	360	330	90	160	160	160	200	250	200	---	---	100	125	250	300	
<b>BF40000E</b>	---	600	500	435	420	110	200	200	200	250	315	220	---	---	125	150	350	400	
<b>11B50004</b>	---	700	550	500	520	156	290	306	328	367	416	312	---	---	150T	200T	400T	450T	
<b>11B630004</b>	---	800	640	540	630	198	335	368	368	368	440	368	---	---	200T	250T	500T	500T	
<b>11B6301000004</b>	---	1000	850	700	---	Только для AC1. См. стр. 2-10.								---	---	---	---	---	---

1 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Стандартный ряд напряжений:  
 - Напр. пост. тока 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220 В  
 Для исполнения BG09...D с питанием напряжением 24 В пост. тока, оснащенным внутренним фильтром подавления помех, необходимо добавить суффикс **V120** к стандартному коду.  
 Контакторы типов BF09D...BF38D и BF09L...BF38L серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).  
 Пример: 11BG0601D012 (миниконтактор BG06 с 1 НЗ контактом с питанием напряжением 12 В пост. тока).  
 11BG0910D024V120 (миниконтактор BG09 с 1 НО контактом, с питанием напряжением 24 В пост. тока, оснащенный внутренним диодным фильтром и TVS).  
 2 Исполнение с малой потребляемой мощностью. На контакторы типа BG... невозможно установить дополнительные вспомогательные контакты и устройство мех. взаимной блокировки. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Стандартный ряд напряжений:  
 - Напр. пост. тока 024 - 048 В.  
 Пример: 11BG0901L024 (контактор BG09 с 1 НЗ контактом, с питанием напряжением 24 В пост. тока, 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:  
 - перемен./пост. напряжение 024 = 20...48 В; 110 = 60...110 В; 230 = 100...250 В.  
 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 48 - 60 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380) - 440...480 В (указать 440).  
 Пример: 11B5000110 (контактор B500 с питанием напряжением 110...125 В пер. тока/пост. тока).  
 Поставка катушек, рассчитанных на другие напряжения, возможна по специальному заказу.  
 5 Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится В...S100. 6  
 Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится В...L00. 7  
 6 Указать номинальное напряжение механического замка перед буквой С в случае питания постоянным напряжением.  
 Стандартный ряд напряжений:  
 - Напр. пер. тока 50/60 Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 В (указать 380).  
 - Напр. пост. тока 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 В (указать 220).  
 Пример: 11B500L00110C48 (контактор B500 с питанием напряжением 110...125 В пер./пост. тока с механическим замком с питанием напряжением 48 В пост. тока).



B500-B630



B6301000

UL/CSA Для общего применения		UL/CSA: предохранитель защиты от короткого замыкания, 600 В <sup>①</sup>		Стандартная отключающая способность		Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты		Кол-во в упак.	Вес
Высокая отключающая способность		Ток короткого замыкания		Предохранитель			Н0	НЗ		
[A]	[кА]	[A]	[кА]	[A]	[кА]	шт.	[кг]			
16	100	30 (J)	5	30	30	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	10	0,214
20	100	30 (J)	5	30	30	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	10	0,214
20	100	30 (J)	5	30	30	Фастон	---	1 <sup>②</sup>	10	0,210
20	100	30 (J)	5	30	30	Контакты под печатную плату с задней стороны	---	1 <sup>②</sup>	10	0,240
20	100	30 (J)	5	30	30	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	10	0,214
25	100	30 (J)	5	60	60	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	1	0,494
28	100	30 (J)	5	70	70	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	1	0,494
32	100	60 (J)	5	80	80	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	1	0,494
32	100	60 (J)	5	100	100	Винт-зажим	---	1 <sup>②</sup>	1	0,494
45	100	100 (J)	5	100	100	Винт-зажим	---	---	1	0,559
55	100	100 (J)	5	125	125	Винт-зажим	---	---	1	0,559
55	100	100 (J)	5	150	150	Винт-зажим	---	---	1	0,559
70	100	150 (J)	5	150 (RK5)	150 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,050
90	100	150 (J)	5	150 (RK5)	150 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,050
100	100	200 (J)	10	200 (RK5)	200 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,050
115	100	200 (J)	10	200 (RK5)	200 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,050
115	100	200 (J)	10	200 (RK5)	200 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,050
140	100	200 (J)	10	250 (RK5)	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,060
160	100	200 (J)	10	250 (RK5)	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,060
165	100	200 (J)	10	250 (RK5)	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,060
250	100	400 (J)	10	400 (RK5)	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	3,000
275	100	400 (J)	10	400 (RK5)	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	3,000
350	100	400 (J)	10	400 (RK5)	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	3,000
450	100	600 (J)	18	600 (RK5)	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,600
500	100	600 (J)	18	600 (RK5)	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,600
600	100	600 (J)	18	600 (RK5)	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,600
700 <sup>③</sup>	---	---	---	18 <sup>④</sup>	1200 (L)	Винт-гайка	---	---	1	18,060
800 <sup>③</sup>	---	---	---	18 <sup>④</sup>	1500 (L)	Винт-гайка	---	---	1	18,620
1000	---	---	---	18 <sup>④</sup>	1500 (L)	Винт-гайка	---	---	1	21,400

① Установка механического замка G495 невозможна.  
 ② Согласно стандарту UL максимальная величина напряжения ограничена 300 В. При заказе контактора, сертифицированного для работы с напряжением до 600 В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).  
 ③ Контакт высокой проводимости.  
 ④ Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16 мм<sup>2</sup> с наконечником в виде вилки.  
 ⑤ Эти данные не относятся к UL/CSA; значения указаны чисто в информативных целях.  
 ⑥ Возможна поставка также контакторов типа Definite-purpose (DP - UL/CSA).  
 Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).  
 ⑦ Катюшка контактора имеет электронное управление; она может питаться как переменным, так и постоянным напряжением в широком диапазоне. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катюшки.  
 Стандартный ряд напряжений:  
 - перемен./пост. напряжение 024 = 24...60 В пер. тока/20...60 В пост. тока; 110 = 60...130 В пер./пост. тока; 230 = 100...250 В пер./пост. тока; 400 = 250...500 В пер./пост. тока.  
 ⑧ Значения в скобках указывают класс предохранителя, подлежащего использованию.  
 При отсутствии какого-либо значения в скобках можно использовать предохранитель любого типа.  
 ⑨ Защита с помощью выключателя для защиты двигателя (type F combination motor controller) см. раздел 1.

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты:

Тип	UL Lus	UL	CSA	EAC	CCC	RINA
BG06D	●			●	●	
BG09D	●			●	●	
BG12D	●			●	●	
BGF09D	●			●	●	
BGP09D <sup>⑤</sup>	●	●	●			
BF09D - BF09L	●		●	●	●	●
BF12D - BF12L	●		● <sup>⑥</sup>	●	●	●
BF18D - BF18L	●		●	●	●	●
BF25D - BF25L	●		● <sup>⑥</sup>	●	●	●
BF26D - BF26L	●		●	●	●	●
BF32D - BF32L	●		●	●	●	●
BF38D - BF38L	●		● <sup>⑥</sup>	●	●	●
BF40E	●			●	●	
BF50E	●			●	●	
BF65E	● <sup>⑥</sup>			●	●	
BF80E	●			●	●	
BF94E	●					
BF95E	● <sup>⑥</sup>					
BF115E	●					
BF150E	● <sup>⑥</sup>					
BF160E	●			●	●	
BF195E	●			●	●	
BF230E	●			●	●	
BF265E	●			● <sup>⑥</sup>	● <sup>⑥</sup>	
BF330E	●			● <sup>⑥</sup>	● <sup>⑥</sup>	
BF400E	●			● <sup>⑥</sup>	● <sup>⑥</sup>	
B500	●			●		
B630	●			●	●	
B6301000	●			●		

● Наличие сертификации на продукцию.

UL - UL Listed для США и Канады (dULus - File E93602) для и BF09...BF400, сертифицированных как "Motor Controllers - Contactors" (контакторы для управления двигателями), за исключением типов BGP09... которые сертифицированы как UL Recognized для США и Канады (ULus - File E93602 - Компонент) - Изделия с таким типом маркировки предназначены для использования в качестве комплектующих, применяемых при сборке готовых изделий в заводских условиях.  
 BGP для UL макс. напряжение составляет 300 В, для исполнений с напряжением до 600 В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).  
 UL Listed для США и Канады (dULus - File E172189) для типов B500...B630 1000 и B500SL... B630SL, сертифицированных как "Industrial Control Switches" (промышленные управляющие переключатели).  
 CSA - Контакторы BF09...BF38 также сертифицированы по стандарту CSA для Канады (File 54332).  
 Кроме того, контакторы BF12, BF25, BF38 сертифицированы по стандарту CSA как "Elevator Equipment" (лифтовое оборудование) (File 54332, class 2411); BF65, BF95, BF150 сертифицированы по стандарту UL как "Elevator Equipment" (лифтовое оборудование) (File E 93602).  
 См. технические характеристики на стр. 2-72.

⑤ Этот контактор также сертифицирован как elevator equipment (лифтовое оборудование).  
 ⑥ В настоящий момент выполняется сертификация.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.  
 Контакторы серий BG и BF09...BF150 имеют пластиковые части, соответствующие стандартам: IEC/EN/BS 60335; только для исполнений BF09...BF38 добавлять суффикс V260 к стандартному коду изделия.  
 Пример: BF0910D024V260 (контактор BF09 с 1 Н0 контактом, с питанием напряжением 24 В пост. тока, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанным стандартам).  
 Примечание: контакторы, имеющие встроенные вспомогательные НЗ контакты, соответствуют положениям приложения F к стандарту IEC/EN/BS 60947-4-1 «вспомогательные контакты, соединенные с силовыми контактами», называемые также «зеркальные контакты».



BG09T4A



BF09AT4A...BF18T4A



BF26T4A...BF38T4A



BF40T4A...BF80T4A



BF95T4A...BF150T4A



BF160T4E...BF230T4E



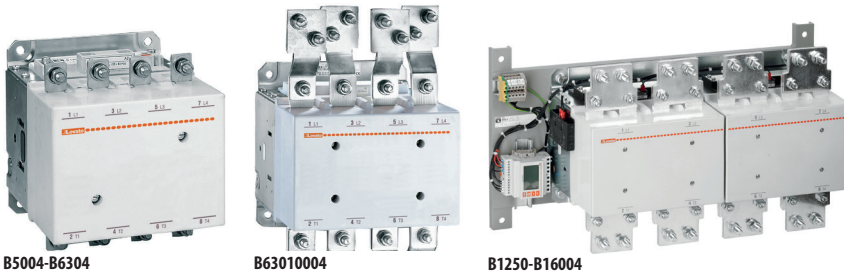
BF265T4...BF400T4

Характеристики IEC/EN/BS 60947-4-1

Код заказа Катушка с питанием переменным напряжением	Рабочий ток				Максимальная мощность при ≤40°C (AC1)							Характеристики UL/CSA UL/CSA Для общего применения [A]
	lth (AC1) ≤40°C	≤55°C	≤70°C	le (AC3) ≤440 В ≤55°C	230 В	400 В	415 В	440 В	500 В	690 В	1000 В	
	[A]	[A]	[A]	[A]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[A]
11BG09T4A	20	18	15	9	8	14	14	15	16	22	---	20
11BGF09T4A	20	18	15	9	8	14	14	15	16	22	---	20
11BGP09T4A	20	18	15	9	8	14	14	15	16	---	---	20
BF09T4A	25	20	18	9	9,5	16	17	18	21	27	---	25
BF12T4A	28	23	20	12	10	18	19	20	23	32	---	28
BF18T4A	32	26	23	18	12	21	22	23	26	36	---	32
BF26T4A	45	36	32	26	17	30	31	33	37	51	---	45
BF38T4A	56 (60)	45 (48)	40 (42)	38	21	36	38	40	45	62	---	55
BF40T4A	70	60	50	40	26	46	48	51	58	79	115	70
BF50T4A	90	75	65	50	34	59	61	65	74	102	148	90
BF65T4A	100	80	70	65	38	65	68	72	82	114	165	100
BF80T4A	115	95	80	80	43	76	79	83	95	120	185	115
BF95T4A	140	115	100	95	53	92	96	101	115	159	230	140
BF115T4A	160	130	115	115	61	105	109	116	132	182	263	160
BF150T4A	165	135	118	150	62	110	113	119	136	187	271	165
BF160T4E	250	210	180	160	95	165	171	181	206	284	411	250
BF195T4E	275	230	200	195	104	181	188	199	226	312	452	275
BF230T4E	350	290	250	230	132	230	239	253	288	397	576	350
BF265T4E	450	375	325	265	170	296	307	326	370	511	740	450
BF330T4E	500	415	360	330	189	329	341	362	411	568	823	500
BF400T4E	600	500	435	400	227	395	410	434	494	681	987	600
11B500400	700	550	500	520	252	438	478	500	575	755	1100	700
11B630400	800	640	540	630	288	500	545	580	655	860	1250	800
11B6301000400	1000	850	700	---	350	600	630	725	750	1000	1600	1000
11B1250424	1250	1050	880	---	480	830	900	905	1100	1450	2000	He соотв. UL/CSA
11B1600424	1600	1360	1120	---	550	950	1000	1160	1200	1650	2500	He соотв. UL/CSA

- 1 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60 Гц и величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60 Гц.  
Стандартный ряд напряжений:  
- Напр. пер. тока 50-60 Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400 В  
- Напр. пер. тока 60 Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).  
Пример: 11BG09T4A230 (четырёхполюсный миниконтактор BG09 с питанием напряжением 230 В пер. тока 50/60 Гц).  
11BG09T4A46060 (четырёхполюсный миниконтактор BG09 с питанием напряжением 460 В пер. тока 60 Гц).
- 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 48 - 60 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380) - 440...480 В (указать 440).  
Пример: 11B500400110 (четырёхполюсный контактор B500 с питанием напряжением 110...125 В пер. тока/пост. тока).  
Поставка катушек, рассчитанных на другие напряжения, возможна по специальному заказу.
- 3 Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится B...45L00. 2  
Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится B...4L00. 2 4
- 4 Указать номинальное напряжение механического замка перед буквой S в случае питания постоянным напряжением.  
Стандартный ряд напряжений:  
- Напр. пер. тока 50/60 Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 В (указать 380)  
- Напр. пост. тока 48 В - 110...125 В (указать 110) - 220...240 В (указать 220).  
Пример: 11B5004 00110C220 (четырёхполюсный контактор B500 с питанием 110...125 В пер. тока с механическим замком с питанием напряжением 220...240 В пост. тока).

- 5 Установка механического замка G495 невозможна.
- 6 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Для катушек с питанием напряжением 110...125 В пер. тока (50/60 Гц) указать 110; для катушек с питанием напряжением 220...240 В пер. тока (50/60 Гц) указать 220. Пример: 11B1250424110 (четырёхполюсный контактор B1250 с питанием напряжением 110...125 В пер. тока 50/60 Гц).
- 7 Согласно стандарту UL максимальная величина напряжения ограничена 300 В. При заказе контактора, сертифицированного для работы с напряжением до 600 В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).
- 8 Каждый раз, когда осуществляется взаимная блокировка контакторов типов BF26T4 или BF38T4 с помощью устройства BFX5000 или BFX5001, четвертый дополнительный полюс следует снимать с правой стороны и устанавливать на левой стороне.
- 9 Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16 мм² с наконечником в виде вилки.
- 10 Возможна поставка также контакторов типа Definite-purpose (DP - UL/CSA).  
Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).



B5004-B6304

B63010004

B1250-B16004

UL/CSA: предохранитель защиты от короткого замыкания, 600 В <sup>Ⓛ</sup>				Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты		Кол-во в упак.	Вес [кг]
Высокая отключающая способность		Стандартная отключающая способность			NO	НЗ		
Ток короткого замыкания [кА]	Предохранитель [А]	Ток короткого замыкания [кА]	Предохранитель [А]					
100	30 (J)	5	30	Винт-зажим	---	---	10	0,180
100	30 (J)	5	30	Фастон	---	---	10	0,180
100	30 (J)	5	30	Контакты под печатную плату с задней стороны	---	---	10	0,197
100	30 (J)	5	60	Винт-зажим	---	---	1	0,367
100	30 (J)	5	70	Винт-зажим	---	---	1	0,367
100	60 (J)	5	80	Винт-зажим	---	---	1	0,367
100	100 (J)	5	100	Винт-зажим	---	---	1	0,508
100	100 (J)	5	150	Винт-зажим	---	---	1	0,508
100	150 (J)	5	150 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,240
100	150 (J)	5	150 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,240
100	200 (J)	10	200 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,240
100	200 (J)	10	200 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,240
100	200 (J)	10	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,420
100	200 (J)	10	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,420
100	200 (J)	10	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,420
100	400 (J)	10	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,000
100	400 (J)	10	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,000
100	600 (J)	18	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	6,135
100	600 (J)	18	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	6,135
100	600 (J)	18	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	6,135
---	---	18 <sup>Ⓛ</sup>	1200 (L)	Винт-гайка	---	---	1	20,910
---	---	18 <sup>Ⓛ</sup>	1500 (L)	Винт-гайка	---	---	1	21,880
---	---	18 <sup>Ⓛ</sup>	1500 (L)	Винт-гайка	---	---	1	25,620
---	---	---	---	Винт-гайка	2	4	1	57,500
---	---	---	---	Винт-гайка	2	4	1	58,400

Ⓛ Эти данные не относятся к UL/CSA; значения указаны чисто в информативных целях.  
 Ⓛ Катюшка 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:  
 – перемен./пост. напряжение 024 = 24...60 В пер. тока/20...60 В пост. тока; 110 = 60...130 В пер./пост. тока; 230 = 100...250 В пер./пост. тока; 400 = 250...500 В пер./пост. тока.  
 Ⓛ Значения в скобках указывают класс предохранителя, подлежащего использованию.  
 При отсутствии какого-либо значения в скобках можно использовать предохранитель любого типа.  
 Ⓛ О защите с помощью выключателя для защиты двигателя (type F combination motor controller) см. раздел 1.

**Рабочий ток при параллельном соединении полюсов контакторов**  
 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. 2-20, 2-25, 2-30 и 2-32).

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

**Сертификация и соответствие стандартам**  
 Полученные сертификаты:

Тип	UL	UL	CSA	EAC	CCC	RINA
BG09T4A	●			●	●	
BG09T4A	●			●	●	
BG09T4A <sup>Ⓛ</sup>	●			●	●	
BF09T4A	●		●	●	●	●
BF12T4A	●		●	●	●	●
BF18T4A	●		●	●	●	●
BF26T4A	●		●	●	●	●
BF38T4A	●		●	●	●	●
BF40T4A	●		●	●	●	●
BF50T4A	●		●	●	●	●
BF65T4A	●	Ⓛ	●	●	●	●
BF80T4A	●		●	●	●	●
BF95T4A	●	Ⓛ	●	●	●	●
BF15T4A	●		●	●	●	●
BF150T4A	●	Ⓛ	●	●	●	●
BF160T4E	●		●	●	●	●
BF195T4E	●		●	●	●	●
BF230T4E	●		●	●	●	●
BF265T4E	●		●	Ⓛ	Ⓛ	●
BF330T4E	●		●	Ⓛ	Ⓛ	●
BF400T4E	●		●	Ⓛ	Ⓛ	●
B5004	●		●	●	●	●
B6304	●		●	●	●	●
B63010004	●		●	●	●	●
B12504			●	●	●	●
B16004			●	●	●	●

● Наличие сертификации на продукцию.  
 UL - UL Listed для США и Канады (dULus - File E93602) для и BF09...BF400, сертифицированных как "Motor Controllers - Contactors" (контакторы для управления двигателями), за исключением типов BGP09... которые сертифицированы как UL Recognized для США и Канады (ULus File E93602 - Компонент) - Изделия с таким типом маркировки предназначены для использования в качестве комплектующих, применяемых при сборке готовых изделий в заводских условиях.  
 BGP для UL макс. напряжение составляет 300 В, для исполнений с напряжением до 600 В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).  
 UL Listed для США и Канады (dULus - File E172189) для типов B500...B630 1000 и B500SL... B630SL, сертифицированных как "Industrial Control Switches" (промышленные управляющие переключатели).  
 CSA - Контакторы BF09...BF38 также сертифицированы по стандарту CSA для Канады (File S4332).  
 Кроме того, контакторы BF12, BF25, BF38 сертифицированы по стандарту CSA как "Elevator Equipment" (лифтовое оборудование) (File S4332, class 2411); BF65, BF95, BF150 сертифицированы по стандарту UL как "Elevator Equipment" (лифтовое оборудование) (File E 93602).  
 См. технические характеристики на стр. 2-72.

Ⓛ Этот контактор также сертифицирован как elevator equipment (лифтовое оборудование).  
 Ⓛ В настоящий момент выполняется сертификация.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.  
 Контакторы серий BG и BF09...BF150 имеют пластиковые части, соответствующие стандартам: IEC/EN/BS 60335; только для исполнений BF09...BF38 добавлять суффикс V260 к стандартному коду изделия.  
 Пример: BF09T4A230V260 (четырёхполюсный контактор BF09, с питанием напряжением 230 В пер. тока 50/60 Гц, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанным стандартам).


**BG09T4D**

**BF09T4D-BF18T4D**  
**BF09T4L-BF18T4L**

**BF26T4D-BF38T4D**  
**BF26T4L-BF38T4L**

**BF65T4E**  
**BF80T4E**

**BF95T4E...BF150T4E**

**BF160T4E...BF230T4E**

**BF265T4E...BF400T4E**

Характеристики IEC/EN/BS 60947-4-1

Код заказа	Катушка с питанием постоянным напряжением	Катушка с питанием постоянным напряжением Малая потребляемая мощность	Рабочий ток				Максимальная мощность при ≤40°C (AC1)							Характеристики UL/CSA UL/CSA Для общего применения
			I <sub>th</sub> (AC1)			I <sub>e</sub> (AC3)	230 В	400 В	415 В	440 В	500 В	690 В	1000 В	
			≤40°C	≤55°C	≤70°C	≤440 В ≤55°C	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	
<b>11BG09T4D</b>	---	---	20	18	15	9	8	14	14	15	16	22	---	20
<b>11BGF09T4D</b>	---	---	20	18	15	9	8	14	14	15	16	22	---	20
<b>11BGP09T4D</b>	---	---	20	18	15	9	8	14	14	15	16	---	---	20
<b>BF09T4D</b>	<b>BF09T4L</b>	---	25	20	18	9	9,5	16	17	18	21	27	---	25
<b>BF18T4D</b>	<b>BF18T4L</b>	---	32	26	23	18	12	21	22	23	26	36	---	32
<b>BF26T4D</b>	<b>BF26T4L</b>	---	45	36	32	26	17	30	31	33	37	51	---	45
<b>BF38T4D</b>	<b>BF38T4L</b>	---	56 (60)	45 (48)	40 (42)	38	21	26	38	40	45	62	---	55
<b>BF65T4E</b>	---	---	100	80	70	65	38	65	68	72	82	114	165	100
<b>BF80T4E</b>	---	---	115	95	80	80	43	76	79	83	95	120	185	115
<b>BF95T4E</b>	---	---	140	115	100	95	53	92	96	101	115	159	230	140
<b>BF150T4E</b>	---	---	165	135	118	150	62	110	113	119	136	187	271	165
<b>BF160T4E</b>	---	---	250	210	180	160	95	165	171	181	206	284	411	250
<b>BF195T4E</b>	---	---	275	230	200	195	104	181	188	199	226	312	452	275
<b>BF230T4E</b>	---	---	350	290	250	230	132	230	239	253	288	397	576	350
<b>BF265T4E</b>	---	---	450	375	325	265	170	296	307	326	370	511	740	450
<b>BF330T4E</b>	---	---	500	415	360	330	189	329	341	362	411	568	823	500
<b>BF400T4E</b>	---	---	600	500	435	400	227	395	410	434	494	681	987	600
<b>11B500400</b>	---	---	700	550	500	520	252	438	478	500	575	755	1100	700
<b>11B630400</b>	---	---	800	640	540	630	288	500	545	580	655	860	1250	800
<b>11B6301000400</b>	---	---	1000	850	700	---	350	600	630	725	750	1000	1600	1000

1 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Стандартный ряд напряжений:

– Напр. пост. тока 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220 В.  
 Контракторы типов BF09...BF38D и BF09...BF38L серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).

Пример: 11BG09T4D012 (четырёхполюсный миниактор BG09 с питанием напряжением 12 В пост. тока).

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

– Напр. пост. тока 024 - 048 В.  
 Пример: BF09T4 L024 (четырёхполюсный актор BF09 с малой потребляемой мощностью, питанием напряжением 24 В пост. тока 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:  
 – перемен./пост. напряжение 024 = 20...48 В; 110 = 60...110 В; 230 = 100...250 В.

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

Пример: 11B500400110 (четырёхполюсный актор B500 с питанием напряжением 110...125 В пер. тока/пост. тока).  
 Поставка катушек, рассчитанных на другие напряжения, возможна по специальному заказу.

5 Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится В...4S100.

Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится В...4L00.

6 Указать номинальное напряжение механического замка перед буквой С в случае питания постоянным напряжением. Стандартный ряд напряжений:

– Напр. пер. тока 50/60 Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 В (указать 380).  
 – Напр. пост. тока 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220).

Пример: 11B5004L00110C48 (четырёхполюсный актор B500 с питанием напряжением 110...125 В пер./пост. тока с механическим замком с питанием 48 В пост. тока).

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 600 В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

9 Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16 мм<sup>2</sup> с наконечником в виде вилки.



B5004-B6304



B63010004

UL/CSA: предохранитель защиты от короткого замыкания, 600 В				Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты		Кол-во в упак.	Вес
Высокая отключающая способность		Стандартная отключающая способность			НО	НЗ		
Ток короткого замыкания	Предохранитель	Ток короткого замыкания	Предохранитель					
[кА]	[А]	[кА]	[А]			шт.	[кг]	
100	30 (J)	5	30	Винт-зажим	---	---	10	0,220
100	30 (J)	5	30	Фастон	---	---	10	0,220
100	30 (J)	5	30	Контакты под печатную плату с задней стороны	---	---	10	0,242
100	30 (J)	5	60	Винт-зажим	---	---	1	0,498
100	60 (J)	5	80	Винт-зажим	---	---	1	0,498
100	100 (J)	5	100	Винт-зажим	---	---	1	0,665
100	100 (J)	5	150	Винт-зажим	---	---	1	0,665
100	200 (J)	10	200 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,280
100	200 (J)	10	200 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	1,280
100	200 (J)	10	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,460
100	200 (J)	10	250 (RK5)	Двойная винтовая клемма	---	---	1	2,460
100	400 (J)	10	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,000
100	400 (J)	10	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,000
100	400 (J)	10	400 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	4,000
100	600 (J)	18	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	8,100
100	600 (J)	18	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	8,100
100	600 (J)	18	600 (RK5)	Винт-гайка	---	---	1	8,100
---	---	18	1200 (L)	Винт-гайка	---	---	1	20,910
---	---	18	1500 (L)	Винт-гайка	---	---	1	21,880
---	---	18	1500 (L)	Винт-гайка	---	---	1	25,600

ⓘ Эти данные не относятся к UL/CSA; значения указаны чисто в информативных целях.

ⓘ Катюшка 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:

— перемен./пост. напряжение      024 = 24...60 В пер. тока/20...60 В пост. тока; 110 = 60...130 В пер./пост. тока;  
 230 = 100...250 В пер./пост. тока; 400 = 250...500 В пер./пост. тока.

ⓘ Значения в скобках указывают класс предохранителя, подлежащего использованию.

При отсутствии какого-либо значения в скобках можно использовать предохранитель любого типа.

О защите с помощью выключателя для защиты двигателя (type F combination motor controller) см. раздел 1.

### Рабочий ток при параллельном соединении полюсов контакторов

Если полюса контакторов соединены параллельно, то рабочий ток контактора, указанный в таблице, умножается на указанный ниже коэффициент К, учитывающий неравномерное распределение тока между различными полюсами. Для ограничения такой неравномерности распределения рекомендуется использовать предлагаемые нами перемычки (см. стр. 2-20, 2-25, 2-30 и 2-32).

2 ПОЛЮСА, соединенных параллельно: К = 1,6

3 ПОЛЮСА, соединенных параллельно: К = 2,2

4 ПОЛЮСА, соединенных параллельно: К = 2,8

### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты:

Тип	UL	UL	CSA	EAC	CCC	RINA
BG09T4D	●			●	●	
BGF09T4D	●			●	●	
BGP09T4D	●			●	●	
BF09T4D - BF09T4L	●		●	●	●	●
BF18T4D - BF18T4L	●		●	●	●	●
BF26T4D - BF26T4L	●		●	●	●	●
BF38T4D - BF38T4L	●		●	●	●	●
BF65T4E	●			●	●	
BF80T4E				●	●	
BF95T4E	●					
BF150T4E	●					
BF160T4E	●			●	●	
BF195T4E	●			●	●	
BF230T4E	●			●	●	
BF265T4E	●			●	●	
BF330T4E	●			●	●	
BF400T4E	●			●	●	
B5004	●			●		
B6304	●			●	●	
B63010004	●			●		

● Наличие сертификации на продукцию.

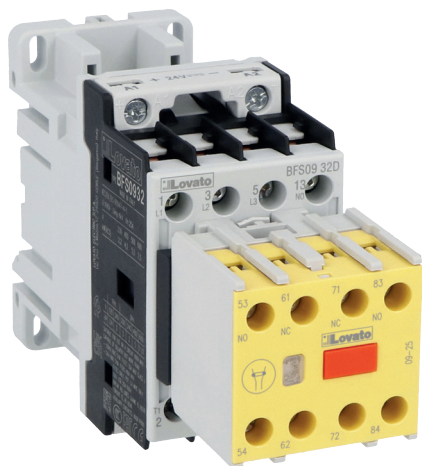
- UL - UL Listed для США и Канады (dULus - File E93602) для BG... и BF09...BF400, сертифицированных как "Motor Controllers - Contactors" (контакторы для управления двигателями), за исключением типов BGP09... которые сертифицированы как UL Recognized для США и Канады (eULus - File E93602 - Компонент) - Изделия с таким типом маркировки предназначены для использования в качестве комплектующих, применяемых при сборке готовых изделий в заводских условиях.  
 BGP для UL макс. напряжение составляет 300 В, для исполнений с напряжением до 600 В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).
- UL Listed для США и Канады (dULus - File E172189) для типов B500...B630 1000 и B500SL... B630SL, сертифицированных как "Industrial Control Switches" (промышленные управляющие переключатели).
- CSA - Контакторы BF09...BF38 также сертифицированы по стандарту CSA для Канады (File 54332).  
 Кроме того, контакторы BF12, BF25, BF38 сертифицированы по стандарту CSA как "Elevator Equipment" (лифтовое оборудование) (File 54332, class 2411); BF65, BF95, BF150 сертифицированы по стандарту UL как "Elevator Equipment" (лифтовое оборудование) (File E 93602).  
 См. технические характеристики на стр. 2-72.

- Ⓛ Этот контактор также сертифицирован как elevator equipment (лифтовое оборудование).
- Ⓛ В настоящий момент выполняется сертификация.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.

Контакторы серий BG и BF09...BF150 имеют пластиковые части, соответствующие стандартам: IEC/EN/BS 60335; только для исполнений BF09...BF38 добавлять суффикс V260 к стандартному коду изделия.  
 Пример: BF09T4D024V260 (четырёхполюсный контактор BF09, с питанием напряжением 24 В пост. тока, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанным стандартам).

# БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО!



● **КОНТАКТОРЫ BFS...**

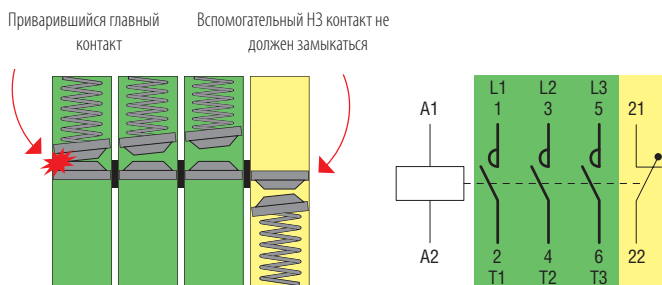
Предназначены для применения в областях, требующих высокой степени безопасности. В частности, для удовлетворения требованиям стандартов ISO 13849-1 (Безопасность оборудования - Элементы систем управления, связанные с безопасностью) и IEC/EN 62061 (Безопасность оборудования - Функциональная безопасность систем управления и контроля, связанных с безопасностью). Контакторы BFS... охватывают диапазон токов управления двигателем от 9 А до 38 А AC-3 400 В.



● **ФУНКЦИЯ "MIRROR CONTACT» («ЗЕРКАЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ»)** (IEC/EN 60947-4-1)

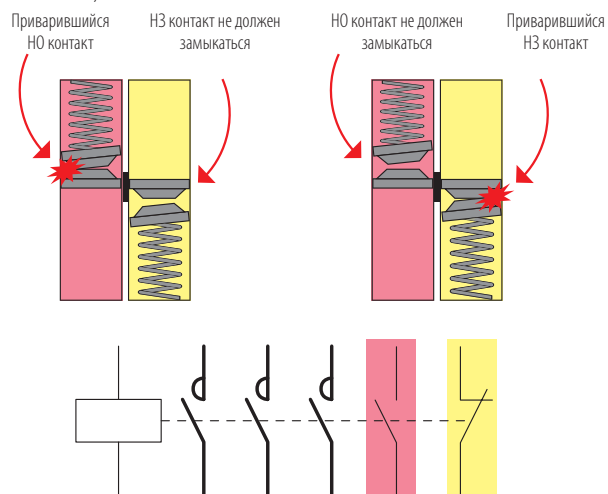
Вспомогательный НЗ контакт, который не может находиться в замкнутом положении одновременно с главным НО контактом даже в случае неисправности (приварившихся главных контактов).

Типичным назначением зеркальных контактов является обеспечение высоконадежного мониторинга состояния контактора в схеме управления оборудованием.

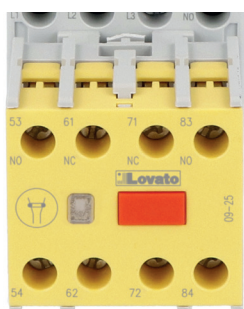


● **ФУНКЦИЯ "MECHANICALLY LINKED CONTACTS» («МЕХАНИЧЕСКИ СВЯЗАННЫЕ КОНТАКТЫ»)** (IEC/EN 60947-5-1)

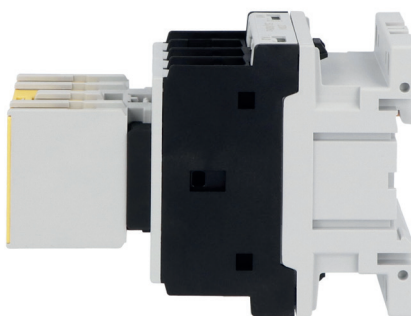
Вспомогательные НО и НЗ контакты, которые не могут одновременно находиться в замкнутом положении даже в случае неисправности (приварившихся НО или НЗ контактов).



● **ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО БЛОКИРОВКИ КОНТАКТОВ С КРЫШКОЙ ЖЕЛТОГО ЦВЕТА ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ, ЗАДЕЙСТВОВАННЫХ В ЦЕПИ БЕЗОПАСНОСТИ**

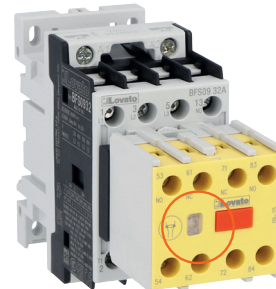


● **УСТРОЙСТВО БЛОКИРОВКИ КОНТАКТОВ, НЕСИМАЕМОЕ С КОНТАКТОРА ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВНЕСЕНИЯ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЕГО КОНСТРУКЦИЮ**



● **СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОДАЧИ КОМАНДЫ ВРУЧНУЮ ИЛИ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТОВ**

● **ВИДИМОЕ С ФРОНТАЛЬНОЙ СТОРОНЫ СОСТОЯНИЕ КОНТАКТОРА, ЗАМКНУТОЕ/РАЗМКНУТОЕ**



## 2 Контакторы

Для применения в областях, требующих высокой степени безопасности

### Контакторы с повышенным уровнем безопасности серии BF



BFS3222A...

**Новинка**



BFS0923D024

**Новинка**

Код заказа	Характеристики IEC/EN			Характеристики UL/CSA		Встроенные вспомогательные контакты		Кол-во в упак.	Вес
	Ith (AC1) ≤40°C	Ie (AC-3/AC-3e) ≤440 В ≤55°C	Номинальная (AC-3/AC-3e) 400 В ≤55°C	Управление двигателем		Н0	НЗ		
	[A]	[A]	кВт	480 В 3-фазное	Для общего применения				

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

<b>BFS0923A</b>	25	9	4,2	5	25	2	3	1	0,388
<b>BFS1223A</b>	28	12	5,7	7 ½	28	2	3	1	0,388
<b>BFS2523A</b>	32	25	12,5	15	32	2	3	1	0,388
<b>BFS3222A</b>	56	32	16	20	56	2	2	1	0,485
<b>BFS3822A</b>	56	38	18,5	30	56	2	2	1	0,485

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ. 24 В.  
Соединения: винт-зажим.

<b>BFS0923D024</b>	25	9	4,2	5	25	2	3	1	0,542
<b>BFS1223D024</b>	28	12	5,7	7 ½	28	2	3	1	0,542
<b>BFS2523D024</b>	32	25	12,5	15	32	2	3	1	0,542
<b>BFS3222D024</b>	56	32	16	20	56	2	2	1	0,607
<b>BFS3822D024</b>	56	38	18,5	30	56	2	2	1	0,607

❶ В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки:  
– Напр. пер. тока 50-60 Гц 024 - 048 - 110 - 230 В.

#### Рабочие характеристики

Все рабочие и технические характеристики контакторов BFS.. идентичны соответствующим характеристикам стандартных контакторов BF..., описанных, начиная со страницы 2-58.

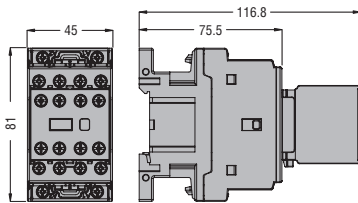
#### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: cULus; UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602) в качестве Motor Controllers - Contactors (контакторов для управления двигателями).

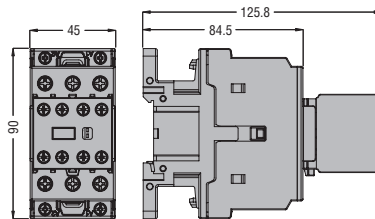
Соответствуют стандартам: EC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.

### Размеры [мм]

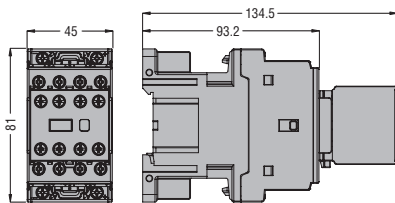
BFS0923A... - BFS1223A... - BFS2523A...



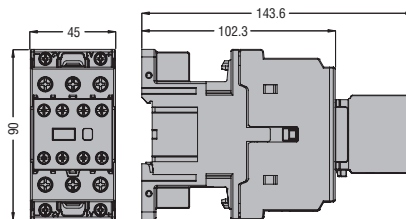
BFS3222A... - BFS3822A...



BFS0923D... - BFS1223D... - BFS2523D...

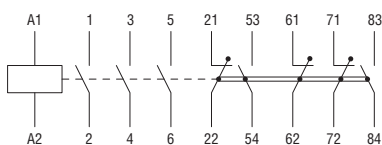


BFS3222D... - BFS3822D...

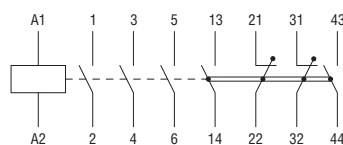


### Электрические схемы

BFS09...BFS25...



BFS32... BFS38...





**Четырехполюсные миниконтакты с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами серии BG**



11BG09T2...

Код заказа	Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith			Кол-во в упак.	Вес
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]

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

<b>11 BG09T2A</b> ①	20	18	15	1	0,170
---------------------	----	----	----	---	-------

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

<b>11 BG09T2D</b> ②	20	18	15	1	0,175
---------------------	----	----	----	---	-------

Примечание: на контакторах 11BG09T2D возможно добавление максимум 2 вспомогательных контактов.

**Четырехполюсные контакторы с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами серии BF**



BF09T2...

Код заказа	Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith			Кол-во в упак.	Вес
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]

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

<b>BF09T2A</b> ①	25	20	18	1	0,340
<b>BF18T2A</b> ①	32	26	23	1	0,340
<b>BF26T2A</b> ①	45	36	32	1	0,420
<b>BF38T2A</b> ①	56 (60Ⓞ)	45 (48Ⓞ)	40 (42Ⓞ)	1	0,420
<b>BF80T2A</b> ①	115	95	75	1	1,075

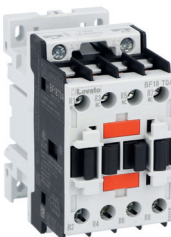
КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Соединения: винт-зажим.

<b>BF18T2D</b> ②Ⓞ	32	26	23	1	0,470
<b>BF26T2D</b> ②Ⓞ	45	36	32	1	0,540
<b>BF38T2D</b> ②Ⓞ	56 (60Ⓞ)	45 (48Ⓞ)	40 (42Ⓞ)	1	0,540
<b>BF80T2E</b> ②Ⓞ	115	95	75	1	1,125

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

<b>BF18T2L</b> ②Ⓞ	32	26	23	1	0,470
<b>BF26T2L</b> ②Ⓞ	45	36	32	1	0,540
<b>BF38T2L</b> ②Ⓞ	56 (60Ⓞ)	45 (48Ⓞ)	40 (42Ⓞ)	1	0,540

**Четырехполюсные контакторы с 4 НЗ полюсами серии BF**



BF18T0...

Код заказа	Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith			Кол-во в упак.	Вес
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]

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

<b>BF18T0A</b> ①	32	26	23	1	0,340
<b>BF26T0A</b> ①	45	36	32	1	0,420

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

<b>BF18T0D</b> ②Ⓞ	32	26	23	1	0,470
<b>BF26T0D</b> ②Ⓞ	45	36	32	1	0,540

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

<b>BF18T0L</b> ②Ⓞ	32	26	23	1	0,470
-------------------	----	----	----	---	-------

- 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.  
Примечание для BF80T2 катушки 50/60 Гц могут работать только при питании с частотой 50 Гц.  
Стандартный ряд напряжений:  
— Напр. пер. тока 50-60 Гц      024 - 048 - 110 - 230 - 400 В  
— Напр. пер. тока 60 Гц      024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).
- Пример:  
— 11BG09T2A230 (миниконтактор BG09T2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами с питанием напряжением 230 В пер. тока 50/60 Гц).  
— 11BG09T2A460 60 (миниконтактор BG09T2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами с питанием напряжением 460 В пер. тока 60 Гц).
- ② В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.  
Стандартный ряд напряжений:  
— Напр. пост. тока 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220 В.  
Контакторы типов BF18-BF26-BF38T2D серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).  
Пример:  
— 11BG09T2D012 (миниконтактор BG09T2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами с питанием напряжением 12 В пост. тока).

- ③ Исполнение с малой потребляемой мощностью с внутренним фильтром TVS.  
В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.  
Стандартный ряд напряжений:  
— Напр. пост. тока 024 - 048 В.  
Пример:  
— BF18T2L024 (контактор BF18T2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами, с питанием напряжением 24 В пост. тока, 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:  
— перемен./пост. напряжение      024 = 20...48 В; 110 = 60...110 В; 230 = 100...250 В.
- ⑤ Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16 мм² с наконечником в виде вилки.
- ⑥ Максимальная возможность компоновки вспомогательными блоками указана на стр. 2-23.
- ⑦ Для контакторов BF80T2E... катушки пригодны только для питания переменным и «ровным» постоянным напряжением. В случае питания постоянным напряжением с пульсациями обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@lovatoelectric.com).

**Рабочие характеристики**

Тип	Предохранитель	Сечение проводников
	gG	[мм²]
BG09...T2	20	0,75-2,5

**ПРИМЕЧАНИЕ:** замена катушки невозможна.

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты: cULus, CCC, EAC; UL Listed, для США и Канады (cULus - File E93602), в качестве Motor Controllers - Contactors (контакторов для управления двигателями).  
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.

**Рабочие характеристики**

Тип	Предохранитель	Сечение проводников
	gG	[мм²]
BF09T2	32	1-6
BF18T2	40	1-6
BF26T2	50	1,5-10
BF38T2	80	2,5-16
BF80T2	115	1,5-35

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты: cULus, CSA, EAC, CCC и RINA; UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602) и CSA для Канады (File 54332) в качестве Motor Controllers - Contactors (контакторов для управления двигателями).  
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.  
Пластиковые части, соответствующие стандартам: IEC/EN/BS 60335; только для BF09...BF38 добавлять суффикс V260 к стандартному коду изделия.  
Пример: BF09T4A230V260 (четырёхполюсный контактор BF09, с питанием напряжением 230 В пер. тока 50/60 Гц, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанным стандартам).

**Рабочие характеристики**

Тип	Предохранитель	Сечение проводников
	gG	[мм²]
BF18T0	40	1-6
BF26T0	50	1,5-10

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты: cULus, CSA, EAC, CCC и RINA; UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602) и CSA для Канады (File 54332) в качестве Motor Controllers - Contactors (контакторов для управления двигателями).  
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.  
Пластиковые части, соответствующие стандартам: IEC/EN/BS 60335; только для BF18 и BF26 добавлять суффикс V260 к стандартному коду изделия.  
Пример: BF18T0A230V260 (четырёхполюсный контактор BF18 с 4 НЗ полюсами, с питанием напряжением 230 В пер. тока 50/60 Гц, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанным стандартам).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Контакторы типов BF18-BF26T0D и BF18T0L серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).

### Трехполюсные контакторы с 3 НО полюсами, последовательно соединяемые для применения в фотоэлектрических системах серии BF



BFD6500A - BFD8000A

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



BFD80T4...

Код заказа	Рабочий ток в кат. DC1 ≤55°C с 4 последовательно соединенными полюсами		Кол-во в упак.	Вес
	600 В	1000 В		
	[A]	[A]	шт.	[кг]

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Соединения: двойные винтовые клеммы.

<b>BFD6500A</b> Ⓢ	75	35	1	1,020
<b>BFD8000A</b> Ⓢ	80	60	1	1,020

Код заказа	Рабочий ток в кат. DC1 ≤55°C с 4 последовательно соединенными полюсами		Кол-во в упак.	Вес
	600 В	1000 В		
	[A]	[A]	шт.	[кг]

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Соединения: двойные винтовые клеммы.

<b>BFD80T4A</b> Ⓢ	100	80	1	1,100
-------------------	-----	----	---	-------

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Соединения: двойные винтовые клеммы.

<b>BFD80T4E</b> Ⓢ	100	80	1	1,100
<b>BFD150T4E</b> Ⓢ	165	100	1	2,550

- 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:  
– Напр. пер. тока 50-60 Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400 В  
– Напр. пер. тока 60 Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).
- ② 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:  
– перемен./пост. напряжение 024 = 20...48 В; 110 = 60...110 В;  
230 = 100...250 В.

#### 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 фотогальваническими панелями и преобразователями AC/DC. В качестве вспомогательных контактов, дополнительных принадлежностей и запчастей следует использовать соответствующие компоненты, предназначенные для стандартных контакторов без буквы D в коде.

#### Директива пожарной охраны

Директивы пожарной охраны предусматривают наличие устройства 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 пожаробезопасного отсека, в том числе, фотогальванического генератора.

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

#### Рабочие характеристики

Использование в категории применения DC1

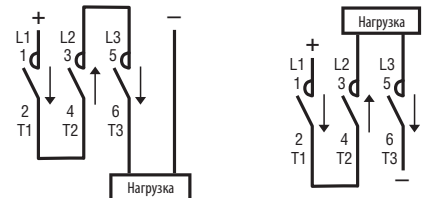
Тип	Число посл. соед. полюсов	Рабочее напряжение Ue			
		400 В	600 В	800 В	1000 В
		Макс. ток Ie в кат. DC1 с L/R ≤ 1 мс			
		[A]	[A]	[A]	[A]
BFD6500A...	3	100	75	45	35
BFD8000A...	3	100	80	65	60
BFD80T4A...	4	115	100	90	80
BFD80T4E...	4	115	100	90	80
BFD150T4E...	4	165	165	125	100

#### Соответствие стандартам

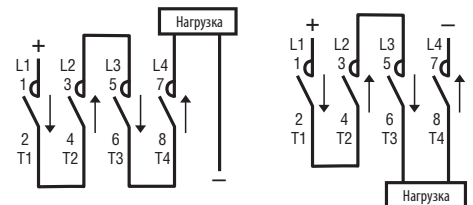
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.

#### Схемы соединения

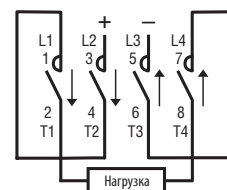
Трехполюсные контакторы BFD6500..., BFD8000...



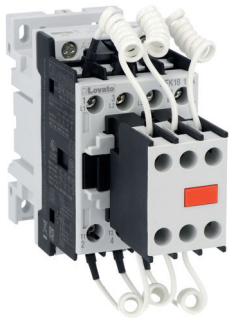
Четырехполюсные контакторы BFD80T4...



Четырехполюсные контакторы BFD150T4E...



**Контакторы типа ВFK (стокгораничивающими резисторами)**



BFK...

Коды заказа	Максимальная рабочая мощность при ≤50°C (AC-6b) ①				I K	Кол-во в упак.	Вес
	240 В	400 В	440 В	690 В			
	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]	НО	шт.	[кг]
<b>КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.</b>							
<b>BFK0910A</b> ②	4,5	7,5	9	10	1	10	0,413
<b>BFK1210A</b> ②	7	12,5	14	16	1	10	0,413
<b>BFK1810A</b> ②	9	15	17	20	1	10	0,413
<b>BFK2600A</b> ②	11	20	22	25	—	10	0,472
<b>BFK3200A</b> ②	14	25	27,5	30	—	10	0,472
<b>BFK3800A</b> ②	17	30	33	36	—	10	0,472
<b>BFK5000A</b> ②	22	40	41	46	—	5	1,080
<b>BFK6500A</b> ②	26	45	50	56	—	5	1,080
<b>BFK8000A</b> ②	30	50	56	65	—	5	1,080
<b>BFK9400A</b> ② ③	34	60	75	80	—	5	1,080
<b>BFK9500A</b> ②	34	60	75	80	—	1	2,095
<b>BFK11500A</b> ②	45	75	85	135	—	1	2,095
<b>BFK15000A</b> ②	50	100	115	150	—	1	2,095

- ① Для случаев использования контакторов, разрывающих цепь внутри треугольника, обращайтесь 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 50/60 Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60 Гц.  
Стандартный ряд напряжений:  
— Напр. пер. тока 50-60 Гц      024 - 048 - 110 - 230 - 400 В  
— Напр. пер. тока 60 Гц      024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).  
Пример:      ВFK0910A230 (контактор ВFK09 с 1 НО контактом с питанием напряжением 230 В пер. тока 50/60 Гц).  
                  ВFK0910A46060 (контактор ВFK09 с 1 НО контактом с питанием напряжением 460 В пер. тока 60 Гц).

④ **Примечание: максимальный тепловой ток контактора ВFK94 составляет 115 А.**

**Характеристики UL/CSA.**

Максимальная мощность для управления конденсаторами систем компенсации реактивной мощности согласно UL/CSA.

	240 В	480 В	600 В
	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]
BFK0910A	4,5	9	10
BFK1210A	7	14	16
BFK1810A	9	17	20
BFK2600A	11	22	27,5
BFK3200A	14	27,5	32
BFK3800A	17	33	36
BFK5000A	22	41	46
BFK6500A	26	50	56
BFK8000A	30	60	75
BFK9500A	40	80	100
BFK11500A	45	90	120
BFK15000A	50	100	125

**Комплект для преобразования стандартных контакторов в контакторы типа ВFK**



11G46...

Коды заказа	Для контактора	Кол-во в упак.	Вес
<b>11G460</b>	BF0910A - BF1210A - BF1810A - BF2600A - BF3200A - BF3800A	1	0,072
<b>ВFX10K3</b>	BF5000A - BF6500A - BF8000A - BF9400A	1	0,078
<b>ВFX10K4</b>	BF9500A - BF11500A - BF15000A	1	0,080

**Рабочие характеристики**

Тип	Номинальный рабочий ток при ≤440 В	Предохранитель gG
	[А]	[А]
BFK09	12	16
BFK12	18	25
BFK18	23	40
BFK26	30	40
BFK32	36	63
BFK38	43	63
BFK50	58	80
BFK65	65	100
BFK80	75	125
BFK94	90	125
BFK95	90	125
BFK115	115	160
BFK150	144	160

Рабочая температура окружающей среды: ≤50°C.  
При температура 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.  
Пример: при использовании контактора типа ВFK2600 при температуре окружающей среды 60°C максимальная рабочая мощность контактора (при 400 В) будет составлять 20 кВАр - 10% = 18 кВАр.  
Частота срабатываний: ≤ 120 циклов/ч  
Электрическая износостойкость: ≥400 000 циклов.

**Дополнительные вспомогательные контакты**

На контакторах ВFK... можно установить следующие вспомогательные контакты: ВFX12..., 11G418..., 11G481..., 11G482... и 11G218.

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты (за исключением ВFK9400A): UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602), в качестве Motor Controllers - Magnetic Capacitive Switches (контакторов для управления двигателями - магнитных емкостных выключателей); CCC, EAC.  
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.

**Общие характеристики**

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

#### Вспомогательные миниконтакторы типа VG00...



11BG00...



11BGF00...

Код заказа	Конфигурация и число контактов <sup>5</sup>		Кол-во в упак.	Вес [кг]
	НО	НЗ		

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

11BG0040A <sup>1</sup>	4	0	1	0,170
11BG0031A <sup>1</sup>	3	1	1	0,170
11BG0022A <sup>1</sup>	2	2	1	0,170

Соединители: фастоны.

11BGF0040A <sup>1</sup>	4	0	1	0,160
11BGF0031A <sup>1</sup>	3	1	1	0,160
11BGF0022A <sup>1</sup>	2	2	1	0,160

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

11BG0040D <sup>2</sup>	4	0	1	0,175
11BG0031D <sup>2</sup>	3	1	1	0,175
11BG0022D <sup>2</sup> 6	2	2	1	0,175

Соединители: фастоны.

11BGF0040D <sup>2</sup>	4	0	1	0,165
11BGF0031D <sup>2</sup>	3	1	1	0,165
11BGF0022D <sup>2</sup>	2	2	1	0,165

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.  
Малая потребляемая мощность (2,3 Вт). Соединения: винт-зажим.<sup>7</sup>

11BG0040L <sup>3</sup>	4	0	1	0,175
11BG0031L <sup>3</sup>	3	1	1	0,175
11BG0022L <sup>3</sup>	2	2	1	0,175

Соединители: фастоны.

11BGF0040L <sup>3</sup>	4	0	1	0,165
11BGF0031L <sup>3</sup>	3	1	1	0,165
11BGF0022L <sup>3</sup>	2	2	1	0,165

#### Вспомогательные контакторы тип VF00...



VF00...A...



VF00...D...  
VF00...L...

Код заказа	Конфигурация и число контактов <sup>5</sup>		Кол-во в упак.	Вес [кг]
	НО	НЗ		

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

VF0040A <sup>1</sup>	4	0	1	0,340
VF0031A <sup>1</sup>	3	1	1	0,340
VF0022A <sup>1</sup>	2	2	1	0,340
VF0004A <sup>1</sup>	0	4	1	0,340

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

VF0040D <sup>2</sup> 4	4	0	1	0,470
VF0031D <sup>2</sup> 4	3	1	1	0,470
VF0022D <sup>2</sup> 4	2	2	1	0,470
VF0004D <sup>2</sup> 4	0	4	1	0,470

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

VF0040L <sup>3</sup> 4	4	0	1	0,470
VF0031L <sup>3</sup> 4	3	1	1	0,470
VF0022L <sup>3</sup> 4	2	2	1	0,470
VF0004L <sup>3</sup> 4	0	4	1	0,470

#### Рабочие характеристики

- номинальное напряжение изоляции IEC Ui: 690 В
- условный тепловой ток в свободном потоке воздуха IEC Ith: 10 А
- обозначение согласно IUL/CSA и IEC/EN/BS 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:** на контакторах типа BG... и контакторах типа VF... в исполнении с питанием напряжением постоянного тока замена катушки невозможна.

#### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: CCC, EAC; UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602) в качестве вспомогательных контакторов; RINA для типов VF00.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-5-1  
Пластиковые части, соответствующие стандартам: IEC/EN/BS 60335; только для исполнений BF00 добавлять суффикс V260 к стандартному коду изделия.

Пример: VF0040A230V260 (вспомогательный контактор VF00 с 4 НО контактами, с питанием напряжением 230 В пер. тока 50/60 Гц, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанным стандартам).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** контакторы типов VF00...D и VF00...L серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).

<sup>1</sup> 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:  
– Напр. пер. тока 50-60 Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400 В  
– Напр. пер. тока 60 Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).

Пример: 11BG0040A230 (вспомогательный миниконтактор с 4 вспомогательными НО контактами, с питанием напряжением 230 В пер. тока 50/60 Гц).  
VF0040A46060 (вспомогательный контактор с 4 вспомогательными НО контактами, с питанием напряжением 460 В пер. тока 60 Гц).

<sup>2</sup> В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.  
Стандартный ряд напряжений:  
– Напр. пост. тока 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220 В  
Пример: VF0040D012 (вспомогательный контактор с 4 вспомогательными НО контактами с питанием напряжением 12 В пост. тока).

<sup>3</sup> Исполнение с малой потребляемой мощностью. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Стандартный ряд напряжений:  
– Напр. пост. тока 024 - 048 В.  
Пример: 11BG0040L024 (вспомогательный миниконтактор с 4 вспомогательными НО контактами с питанием напряжением 24 В пост. тока, с малой потребляемой мощностью).

<sup>4</sup> Максимальная возможность компоновки вспомогательными блоками указана на стр. 2-23.

<sup>5</sup> Контакты относятся к типу с высокой проводимостью.

<sup>6</sup> На контакторах 11BG0022D возможна установка максимум 2 вспомогательных контактов.

<sup>7</sup> Невозможна установка дополнительных вспомогательных контактов или устройств механической взаимной блокировки.



11BGX10... (20-11-02)  
11BGX1111



11BGX10... (40-31-22-13-04)  
11BGX1122



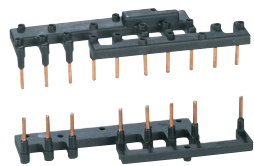
11BGXF...



11BGX77... -  
11BGX78225 -  
11BGX79...



11BGX5000



11SMX9021  
11SMX9022

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

Вспомогательные контакты.  
Винтовые соединения.

11BGX1002Ⓚ	2 НЗ	1	10	0,021
11BGX1011Ⓚ	1 НО + 1 НЗ	1	10	0,021
11BGX1020Ⓚ	2 НО	1	10	0,021
11BGX1004Ⓚ	4 НЗ	1	10	0,028
11BGX1013Ⓚ	1 НО + 3 НЗ	1	10	0,028
11BGX1022Ⓚ	2 НО + 2 НЗ	1	10	0,028
11BGX1031Ⓚ	3 НО + 1 НЗ	1	10	0,028
11BGX1040Ⓚ	4 НО	1	10	0,028

Вспомогательные контакты для собранных реверсивных пускателей и коммутаторов. Винтовые соединения.

11BGX1111Ⓚ	1 НО + 1 НЗ	1	10	0,021
11BGX1122Ⓚ	2 НО + 2 НЗ	1	10	0,028

Вспомогательные контакты.  
Соединители: фастоны.

11BGXF1002Ⓚ	2 НЗ	1	10	0,021
11BGXF1011Ⓚ	1 НО + 1 НЗ	1	10	0,021
11BGXF1020Ⓚ	2 НО	1	10	0,021
11BGXF1004Ⓚ	4 НЗ	1	10	0,028
11BGXF1013Ⓚ	1 НО + 3 НЗ	1	10	0,028
11BGXF1022Ⓚ	2 НО + 2 НЗ	1	10	0,028
11BGXF1031Ⓚ	3 НО + 1 НЗ	1	10	0,028
11BGXF1040Ⓚ	4 НО	1	10	0,028

Устройство механической взаимной блокировки.

11BGX5000Ⓚ	Для BG...A и BG...D	1	10	0,008
------------	---------------------	---	----	-------

Быстроразъемные фильтры подавления помех.

11BGX77048	≤48 В пер./пост. тока (варистор)	10	0,007
11BGX77125	48...125 В пер./пост. тока (варистор)	10	0,007
11BGX77240	125...240 В пер./пост. тока (варистор)	10	0,007
11BGX78225	≤225 В пост. тока (диод)	10	0,007
11BGX79048	≤48 В пер. тока (резист.-конденс.)	10	0,007
11BGX79125	48...125 В пер. тока (резистор-конденсатор)	10	0,007
11BGX79240	125...240 В пер. тока (резистор-конденсатор)	10	0,007
11BGX79415	240...415 В пер. тока (резистор-конденсатор)	10	0,007

Модульная крышка.

11BGX8000Ⓚ	Класс защиты с фронт. стороны IP40	20	0,006
------------	------------------------------------	----	-------

Перемычки для параллельного соединения.

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

Жесткие соединители.

11SMX9021Ⓚ	Жесткие соединители для соединения пускателя "звезда-треугольник" с миниактом. BG...	10	0,040
11SMX9022Ⓚ	Жесткие соединители для соединения реверсивных пускателей с миниакторами BG...	1	0,026

- Ⓚ Непригоден для миниакторов типа BG...L.
- Ⓚ Непригоден для миниакторов типов BG...D и BG...L.
- Ⓚ Только для миниакторов, устанавливаемых с левой стороны реверсивных пускателей типов BG...D, BGT и коммутаторов типа BG...C.
- Ⓚ Пригоден для миниакторов типа BG... с винтовыми соединениями без вспомогательных контактов, фильтров подавления помех и устройства взаимной блокировки. Повышает класс защиты миниактора с фронтальной стороны при установке в специальные модульные кожуха.
- Ⓚ Невозможна установка с модульной крышкой BGX8000.
- Ⓚ Обычно используются контакторы типа 01 (с вспомогательным НЗ контактом).  
Возможна установка выключателя защиты двигателя SM1 с помощью жестких соединителей; соединителя типа SM1X3040P для выключателя защиты двигателя SM1P... и соединителя SM1X3040R для выключателя защиты двигателя SM1R...  
Установка реле непосредственно на контактор невозможна. Используйте тепловое реле RF38 и держатель RFX3804 для установки отдельно от контактора.

**Рабочие характеристики**

Тип	BGX10... BGX11...		BGXF10...	
	A	B		
Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха I <sub>th</sub>	A	10	10	
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub>	B	690	690	
Минимальная коммутационная способность		5 В 10 mA		
Соединения	Винт	M3	Фастон 1x6,3 мм 2x2,8 мм	
		Ширина	мм	6,9
Момент затяжки	Нм	0,8...1	---	
		фунтов дюйм	7...9	---
Максимальное сечение проводников (с 1 или 2 проводниками)	мм <sup>2</sup>	2,5	2,5	
		Гибкие проводники без наконечника	2,5	2,5
		Гибкие проводники с наконечником	2,5	2,5
AWG	шт.	14	14	
	Обозначение согласно UL/CSA и IEC/EN/BS 60947-5-1	пер. н.	A600	A600
	пост. н.	Q600	Q600	
Механическая износостойкость (в млн циклов)	Число циклов	20	20	

**Соединители «миниактор-выключатель защиты двигателя SM1»**  
См. стр. 1-9.

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты:

Тип	UL	cULus	EAC	CCC
BGX10...	---	●	●	●
BGX11...	---	●	●	●
BGXF10...	---	●	●	---
BGX5000	---	●	●	---
BGX7...	---	●	●	---
BGX8000	---	---	●	---
G32...	---	---	●	---
SMX90...	●	---	---	---

● Наличие сертификации на продукцию.

● UL Recognized для США (File E197069) в качестве компонентов, устанавливаемых в электрические шкафы и панели.

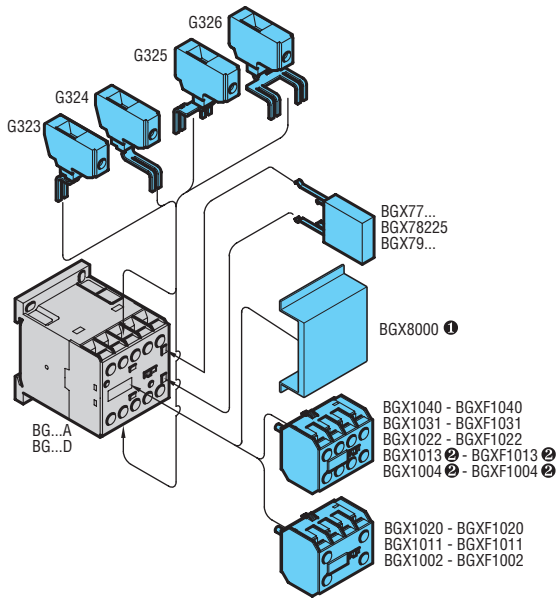
Изделия с таким типом маркировки предназначены для использования в качестве комплектующих, применяемых при сборке готовых изделий в заводских условиях.

cULus - UL Listed для США и Канады (cULus - File E93601) как вспомогательные устройства.

Соответствие стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1; IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 п° 60947-5-1 для вспомогательных контактов.

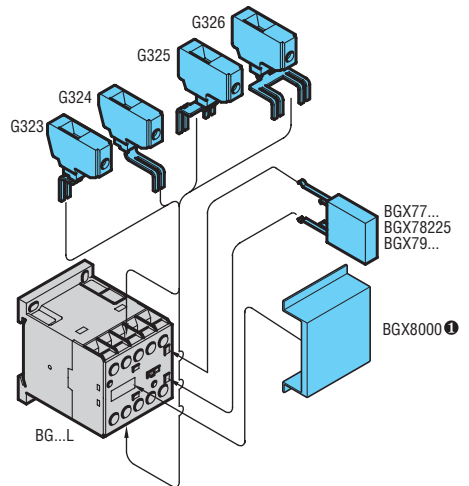
Блоки дополнительных вспомогательных контактов 11BGX... и 11BGXF... соответствуют положениям приложения F к стандарту IEC/EN/BS 60947-4-1 «вспомогательные контакты, соединенные с силовыми контактами», называемые также «зеркальные контакты». Они соответствуют также приложению L к стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1 «механически связанные вспомогательные контакты» (называемые также mechanically linked contact elements).

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

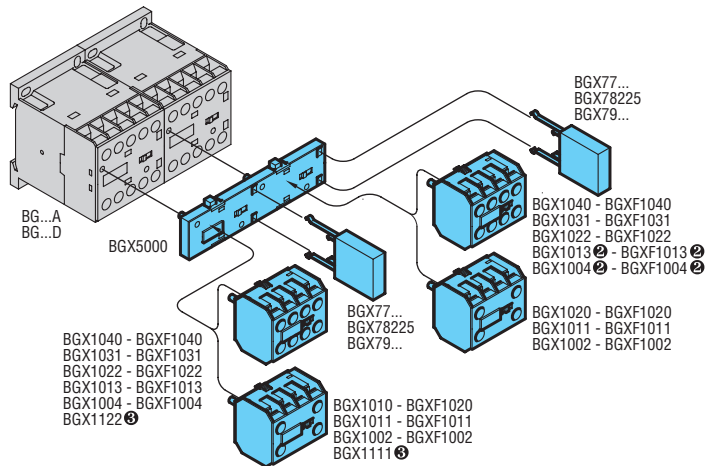


① Не пригоден для миниакторов типа BG... с установленными вспомогательными контактами BGX10..., фильтрами подавления помех BGX7... и устройства взаимной блокировки BGX5000.  
 ② Не пригоден для миниакторов типов BG...D.

Возможная компоновка при установке на миниакторы BG...L

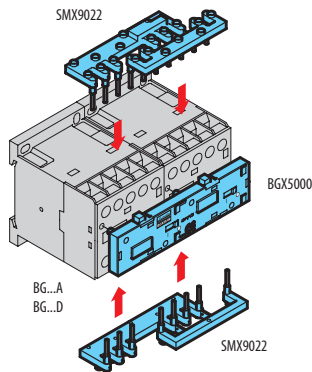


Возможная компоновка при установке реверсивных пускателей и коммутаторов на BG...A и BG...D

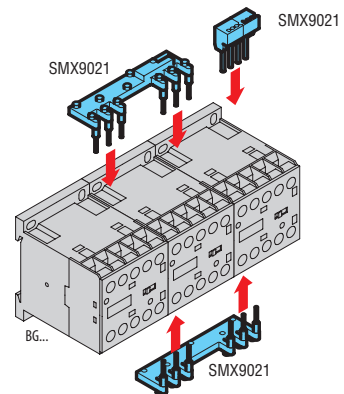


② Не пригоден для миниакторов типов BG...D.  
 ③ Только для миниакторов, устанавливаемых с левой стороны реверсивных пускателей типов BGT, BGTP и коммутаторов типа BGC.  
 См. стр. 4-5.

Соединители для реверсивных пускателей



Соединители для пускателей, использующих схему «звезда-треугольник»





**BF00A,  
BF09A...BF150A,  
BF40E...BF150E**

Максимальная компоновка для контакторов с питанием переменным напряжением BF00A, BF09A...BF150A.  
Максимальная компоновка для контакторов с питанием переменным/постоянным напряжением BF40E...BF150E.

		Установка по центру				Боковая установка			Заниженная боковая установка	
		BFX1002	BFX1004	G485...	G222... <sup>④</sup>	BFX5002	BFX5303	G418...	G428...	BFX1202
		BFX1011	BFX1013	G486...	G272... <sup>④</sup>	BFX5003 <sup>①</sup>	BFX5403 <sup>⑤</sup>	G218	G419+ G418...	BFX1211
		BFX1020	BFX1022	G487	BFX641... <sup>④</sup>			G481...	G280+ G218	BFX120
			BFX1031					G482	G483+ G481...	BFX5000 <sup>⑥⑧</sup>
			BFX1040						G483+ G482	BFX5001 <sup>⑥⑧</sup>
		число блоков только 1 тип			число блоков	число блоков только 1 тип		число блоков	число блоков	число блоков
Контакты	Вспомогательные	BF00A	1	1	1	1	---	1 или 2 <sup>①</sup>	1 или 2 <sup>①</sup>	1
	Трехполюсные	BF09A...BF25A	1	1	1	1	---	1 или 2 <sup>①</sup>	1 или 2 <sup>①</sup>	1
		BF26A...BF38A	1	1	1	1	---	1 или 2 <sup>①</sup>	1 или 2 <sup>①</sup>	1
		BF40A...BF150A	1	1	1	1	1 <sup>⑩</sup>	1 или 2 <sup>①</sup>	2	1
		BF40E...BF150E	1	1	1	1	1 <sup>⑩</sup>	1 или 2 <sup>①</sup>	2	1
	Четырехполюсные	BF09A...BF25A	1	1	1	1	---	1 или 2	1 или 2 <sup>①</sup>	1
		BF26A...BF38A	1	1	1	1	1 <sup>⑧</sup>	---	1 <sup>①</sup>	1
		BF40A...BF150A	1	1	1	1	---	1 <sup>⑩</sup>	1 или 2	1
BF40E...BF150E		1	1	1	1	---	1 <sup>⑩</sup>	1 или 2	2	

- ① Установка невозможна при наличии BFX10... с 4 контактами и G222.
- ② Для установки устройства взаимной блокировки необходимо переместить четвертый полюс так, чтобы он оказался с левой стороны одного из двух блокируемых контакторов.
- ③ При монтаже BFX500... на каждый блокируемый контактор можно устанавливать только один блок с заниженной боковой установкой.
- ④ Поверх механического замка G222, G272 и BFX641 можно устанавливать еще один блок контактов BFX10... или пневматическое реле времени G48...
- ⑤ Механический замок G222.
- ⑥ Механический замок G272 для BF40...BF80; BFX641 для BF95...BF150.
- ⑦ Для BF40...BF94 код BFX5300 или BFX5301; для BF95...BF150 код BFX5400 или BFX5401.
- ⑧ BFX5303 для BF40...BF94; BFX5403 для BF95...BF150.
- ⑩ BFX5303 нельзя установить, если с передней стороны уже установлено устройство BFX10... с 4 контактами (BFX1004, BFX1013, BFX1022, BFX1031, BFX1040).

**BF00D,  
BF09D...BF38D,  
BF00L,  
BF09L...BF38L**

Максимальная компоновка для контакторов с питанием постоянным напряжением BF00D, BF09D...BF38D.  
Максимальная компоновка для контакторов с питанием постоянным напряжением BF00L, BF09L...BF38L с малой потребляемой мощностью.

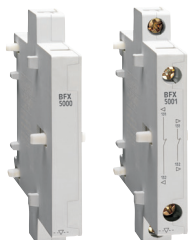
		Установка по центру				Боковая установка		Заниженная боковая установка	
		BFX10... ...02 ...11 ...20 ...04 ...13 ...22 ...31 ...40	BFX10... ...04 ...13 ...22 ...31 ...40	G485... G486... G487	G222... ④			только 1 тип BFX500... ...02 ...03 ...00 ...01	BFX12... ⑥
		число блоков только 1 тип			число блоков	число блоков только 1 тип		число блоков только 1 тип	
Контакты	Вспомогательные	BF00D	1	1	1	1	---	1	1
		BF00L	1	---	1	---	---	---	---
	Трехполюсные	BF09D-BF25D	1	1	1	1	1	1	1
		BF26D-BF38D	1	1	1	1	1	1	1
		BF09L-BF25L	1	---	1	---	1	---	---
		BF26L-BF38L	1	---	1	---	1	---	---
	Четырехполюсные	BF09D-BF25D	1	1	1	1	1	1	1
		BF26D-BF38D	---	1	---	---	1	---	1
BF09L-BF25L		1	---	1	---	1	---	---	
BF26L-BF38L		---	1	---	---	---	---	---	

- ① Установка устройства взаимной блокировки BFX5003 невозможна при наличии BFX10... с 4 контактами и G222.
- ② При монтаже BFX500... на каждый блокируемый контактор можно устанавливать только один блок с заниженной боковой установкой.
- ③ Поверх механического замка G222 и G272 можно устанавливать еще один блок контактов BFX10... или пневматическое реле времени G48...
- ④ Для установки устройства взаимной блокировки необходимо переместить четвертый полюс так, чтобы он оказался с левой стороны одного из двух блокируемых контакторов. В случае других комбинаций обращайтесь в нашу службу технической поддержки: (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).





BFX42  
BFX42



BFX5000  
BFX5300  
BFX5400



BFX5001  
BFX5301  
BFX5401



BFX5002



BFX5303  
BFX5403



11G222...  
11G272...  
BFX641...



11G454  
11G455  
BFX642



BFX77...  
BFX79...

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

#### Четвертый полюс.

<b>BFX42</b>	Для контакторов BF26A, BF32A, BF38A	1	1	0,100
<b>BFXD42</b>	Для контакторов BF26D, BF32D, BF38D, BF26L, BF32L, BF38L	1	1	0,108
<b>BFX43</b>	Для контакторов BF40A...BF94A и BF40E...BF94E	1	1	0,150
<b>BFX44</b>	Для контакторов BF95A...BF150A и BF95E...BF150E	1	1	0,500

#### Устройство механической взаимной блокировки.

<b>BFX5000</b> ①	Боковое для контакторов BF00, BF09...BF38	1	5	0,039
<b>BFX5001</b> ①	Боковое с 2 НЗ контактами для контакторов BF00, BF09...BF38	1	5	0,052
<b>BFX5002</b>	Фронтальное заниженное для контакторов BF00, BF09...BF38	1	5	0,006
<b>BFX5003</b>	Фронтальное для контакторов BF00, BF09...BF38	1	5	0,023
<b>BFX8910</b>	Распорная деталь для взаимной блокировки контакторов BF09...BF38 с питанием переменным/ постоянным напряжением при питании постоянным напряжением	1	10	0,017
<b>BFX5300</b>	Боковое для контакторов BF40...BF94 A/E	1	5	0,039
<b>BFX5301</b>	Боковое с 2 НЗ контактами для контакторов BF40...BF94 A/E	1	5	0,052
<b>BFX5303</b>	Фронтальное для контакторов BF40...BF94 A/E	1	5	0,034
<b>BFX5400</b>	Боковое для контакторов BF95...BF150 A/E	1	5	0,039
<b>BFX5401</b>	Боковое с 2 НЗ контактами для контакторов BF95...BF150 A/E	1	5	0,052
<b>BFX5403</b>	Фронтальное для контакторов BF95...BF150 A/E	1	5	0,034

#### Механический замок. Винтовые соединения.

<b>11G222</b> ②	Для контакторов BF00, BF09...BF38	1	1	0,070
<b>11G272</b> ②	Для контакторов BF40...BF94	1	1	0,070
<b>BFX641...</b> ②	Для контакторов BF95...BF150	1	1	0,070

#### Ручное устройство замыкания.

<b>11G454</b>	Для контакторов BF00, BF09...BF38	1	1	0,021
<b>11G455</b>	Для контакторов BF40...BF94	1	1	0,021
<b>BFX642</b>	Для контакторов BF95...BF150	1	1	0,021

Быстросъемные фильтры подавления помех для контакторов BF00A, BF09A...BF150A.

<b>BFX77048</b>	≤48 В пер./пост. тока (варистор)	5	0,012
<b>BFX77125</b>	48...125 В пер./пост. тока (варистор)	5	0,012
<b>BFX77240</b>	125...240 В пер./пост. тока (варистор)	5	0,012
<b>BFX79048</b>	≤48 В пер. тока (резист.-конденс.)	5	0,012
<b>BFX79125</b>	48...125 В пер. тока (резист.-конденс.)	5	0,012
<b>BFX79240</b>	125...240 В пер. тока (резист.-конденс.)	5	0,012
<b>BFX79415</b>	240...415 В пер. тока (резист.-конденс.)	5	0,012

ПРИМЕЧАНИЕ: все контакторы серии BF с катушкой с питанием постоянным напряжением или переменным/постоянным напряжением с электронным управлением имеют встроенный фильтр подавления помех.

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

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

#### Рабочие характеристики

Тип		BFX42 BFXD42	BFX43	BFX44	BFX5001 BFX5301 BFX5401	
Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха I <sub>th</sub>	A	56	115	165	10	
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub>	B	690	1000	1000	690	
Минимальная коммутационная способность		5 В 10 мА				
Соединения: Винт		M4	M6	M8	M3	
	Ширина	мм	12,5	9,6	14,5	7
Момент затяжки		Нм	2,5...3	4...5	5,5...6,5	0,8...1
	фунтов дюйм		21,6...26,4	35,4...44,2	48...57	7...9
Максимальное сечение проводников с 1 или 2 проводниками	гибкие проводники без наконечн.	мм <sup>2</sup>	16	35	70	2,5
	гибкие проводники с наконечн.	мм <sup>2</sup>	16	35	70	2,5
	AWG	шт.	6	2	2/0	14
	Класс защиты клемм согл. IEC/EN/BS 60529		IP20③	IP20③	IP20③	IP20
Обозначение согл. UL/CSA и IEC/EN 60947-5-1	пер. н.	---	---	---	A60	
	пост. н.	---	---	---	Q600	
Механическая износостойкость (в млн)	число циклов	20	15	15	10	

Тип		G222...	G272...	BFX641	
Номинальное напряжение цепи управления: Переменное (50/60 Гц)		B	24...415	24...415	24...415
	пост. н.	B	12...240	12...240	12...240
Потребляемая мощность при управлении:	пер. н.	ВА	40	40	40
	пост. н.	Вт	70	70	70
Минимальная длительность импульса:	размыкания	мс	10	10	10
	замыкания	мс	100	200	200
Момент затяжки		Нм	0,8...1	0,8...1	0,8...1
	фунтов дюйм		7...9	7...9	7...9
Максимальное сечение проводника (с 1 или 2 проводниками)	гибкие проводники без наконечн.	мм <sup>2</sup>	4	4	4
	гибкие проводники с наконечн.	мм <sup>2</sup>	2,5	2,5	2,5
	AWG	шт.	14...12	14...12	14...12
Механическая износостойкость (в млн)	число циклов	0,1	0,1	0,01	

③ IP20 представляет собой класс защиты с фронтальной стороны.

**Максимальное возможное количество дополнительных блоков**  
См. стр. 2-23, 2-26...27.

#### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты:

Тип	UL	cULus	CSA	EAC
BFX42 - BFXD42 - BFXD43	---	●	---	●
BFX5...	---	●	---	●
BFX77... - BFX79...	---	●	---	●
G222... - G272... - BFX641	●	---	●	●

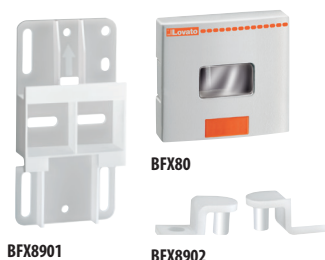
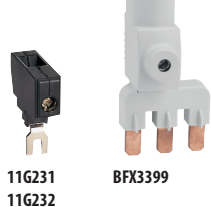
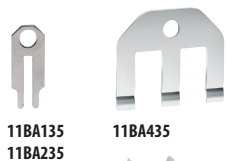
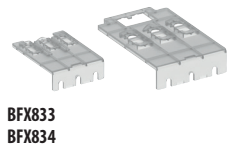
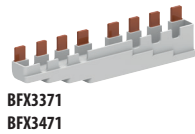
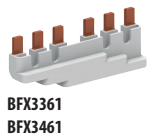
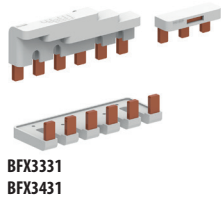
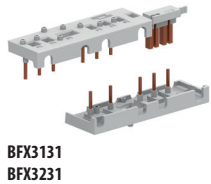
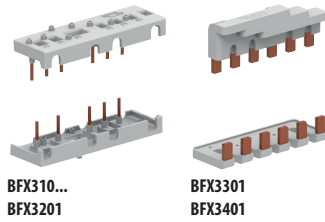
● Наличие сертификации на продукцию.

UL - UL Recognized для США (File E93601) в качестве вспомогательных устройств. Изделия с таким типом маркировки предназначены для использования в качестве комплектующих, применяемых при сборке готовых изделий в заводских условиях.

cULus - UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602) в качестве Motor Controllers (устройств управления двигателями).

CSA - Сертифицированы согласно CSA для Канады (File S4332) как вспомогательные устройства для пускателей двигателей.

Соответствие стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, UL 60947-1, CSA C22.2 № 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 № 60947-5-1 для вспомогательных контактов IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-4-1 для четвертых полюсов.



Код заказа	Характеристики	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>Жесткие соединители для соединения трехполюсных реверсивных пускателей.</b>			
<b>BFX3101</b>	Для установленных в ряд контакторов BF09...BF25 с устройством механической взаимной блокировки BFX5002 или BFX5003	1	0,052
<b>BFX3102</b>	Для установленных в ряд контакторов BF09...BF25 с устройством механической взаимной блокировки BFX5000 или BFX5001	1	0,054
<b>BFX3201</b>	Для установленных в ряд контакторов BF26...BF38 с устройством механической взаимной блокировки BFX5000, BFX5001, BFX5002, BFX5003	1	0,060
<b>BFX3301</b>	Для установленных в ряд контакторов BF40...BF94 с устройством механической взаимной блокировки BFX5303	1	0,150
<b>BFX3401</b>	Для установленных в ряд контакторов BF95...BF150 с устройством механической взаимной блокировки BFX5403	1	0,200
<b>Жесткие соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник».</b>			
<b>BFX3131</b>	Для контакторов BF09...BF25	1	0,058
<b>BFX3231</b>	Для контакторов BF26...BF38	1	0,064
<b>BFX3232</b>	Для контакторов BF26...BF38 (L/Δ) BF09...BF25 ( L )	1	0,064
<b>BFX3332</b>	Для контакторов BF40...BF94 (L/Δ) BF26...BF38 ( L )	1	0,200
<b>BFX3331</b>	Для контакторов BF40...BF94	1	0,220
<b>BFX3432</b>	Для контакторов BF95...BF150 (L/Δ) BF40...BF94 ( L )	1	0,250
<b>BFX3431</b>	Для контакторов BF95...BF150	1	0,270
<b>Жесткие соединители для соединения коммутаторов.</b>			
<b>BFX3361</b>	Для установленных в ряд трехполюсных контакторов BF40...BF94 с устройством взаимной блокировки BFX5300 или BFX5301	1	0,150
<b>BFX3461</b>	Для трехполюсных контакторов BF95...BF150 с устройством взаимной блокировки BFX5400 или BFX5401	1	0,200
<b>BFX3371</b>	Для четырехполюсных контакторов BF40...BF80 с устройством взаимной блокировки BFX5300 или BFX5301	1	0,200
<b>BFX3471</b>	Для четырехполюсных контакторов BF95...BF150 с устройством взаимной блокировки BFX5400 или BFX5401	1	0,300
Защитное ограждение силовых клемм с классом IP20. Требуется 2 штуки для каждого контактора.			
<b>BFX833</b>	Для контакторов BF40...BF94 3 полюса	10	0,020
<b>BFX834</b>	Для контакторов BF95...BF150 3 полюса	10	0,030
<b>Неизолированные перемычки для параллельного соединения.</b>			
<b>11BA135</b>	2 полюса (для контакторов BF09...BF25)	10	0,001
<b>11BA235</b>	2 полюса (для контакторов BF26...BF38)	10	0,003
<b>BFX3392</b>	2 полюса (для контакторов BF40...BF94)	4	0,022
<b>BFX3492</b>	2 полюса (для контакторов BF95...BF150)	4	0,027
<b>BFX3393</b>	3 полюса (для контакторов BF40...BF94)	4	0,038
<b>11BA435</b>	3 полюса (для контакторов BF95...BF150)	10	0,030
<b>Изолированная перемычка для параллельного соединения с клеммой.</b>			
<b>BFX3399</b>	3 полюса (для контакторов BF40...BF94) Сечение подключаемого кабеля 25...95 мм <sup>2</sup> (95 мм <sup>2</sup> без наконечника)	10	0,135
<b>Однополюсные соединители увеличенного размера.</b>			
<b>11G231</b>	1x6 мм <sup>2</sup> (для контакторов BF09...BF25)	12	0,009
<b>11G232</b>	1x16 мм <sup>2</sup> (для контакторов BF26...BF38)	12	0,014
<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>BFX8901</b>	Универсальное пластиковое основание для винтового крепления контактора BF09...BF38	5	0,016
<b>BFX8902</b>	Пластиковые кронштейны для винтового крепления контакторов BF09...BF38	10	0,002
<b>Идентификационные элементы для контакторов BF00, BF09...BF150.</b>			
<b>BFX30</b>	Табличка для надписей	50	0,001

### Рабочие характеристики

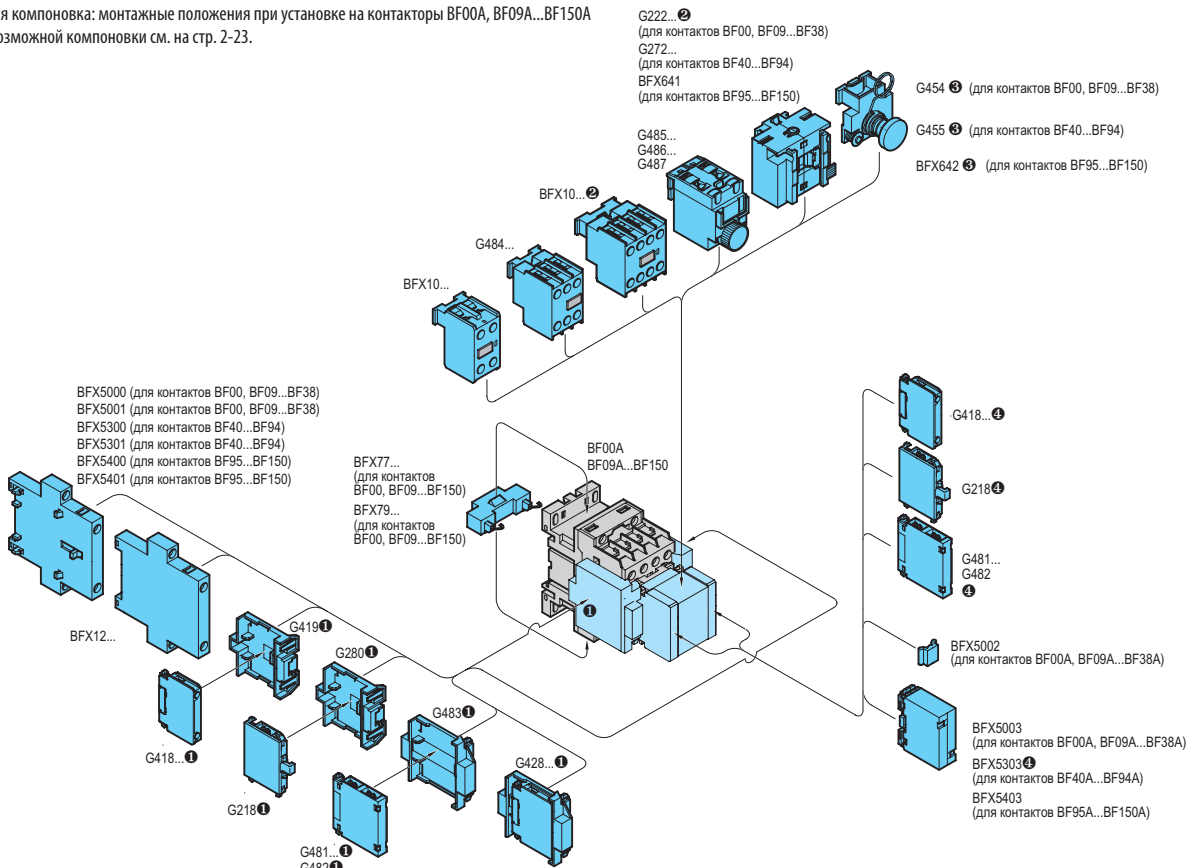
Тип		BFX3399	11G231	11G232
Момент затяжки	Нм	13 Нм	1.5...1.8	2.5...3
	фунтов дюйм	115	13.2...18	7...9
Инструмент	Тип	Ключ-шестигранник 6	PH1	PH2

### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602), для всех комплектов соединительных принадлежностей для пускателей и коммутаторов BFX3...; EAC.  
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, UL 60947-1, CSA C22.2 № 60947-1.

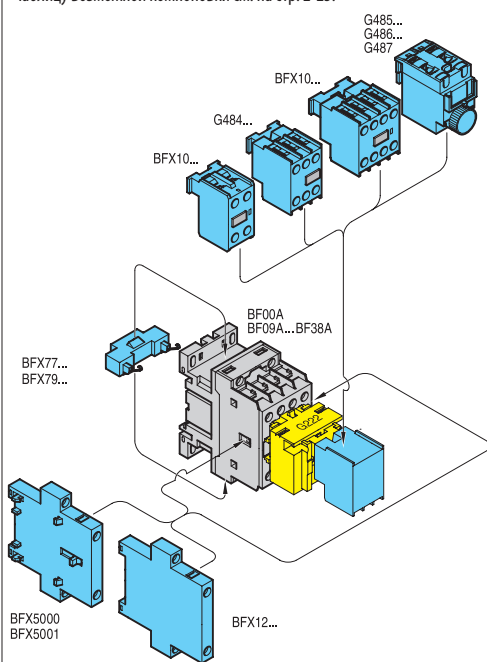
### Дополнительные блоки для контакторов с питанием переменным и переменным/постоянным напряжением

Возможная компоновка: монтажные положения при установке на контакторы BF00A, BF09A...BF150A  
Таблицу возможной компоновки см. на стр. 2-23.

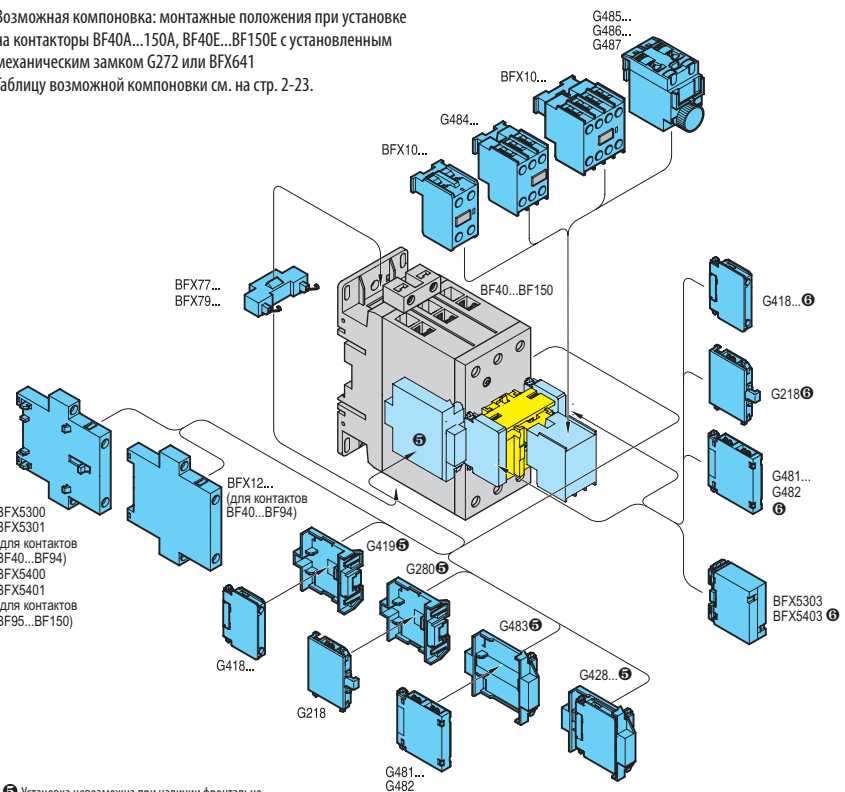


- ❶ Установка невозможна при наличии фронтально установленных боковых дополнительных блоков или устройства механической взаимной блокировки BF5000 или BF5001. Для BF00, BF09...38 установка невозможна при наличии BFX10 с 4 контактами или G222...
- ❷ При использовании G222..., G272... и BF641... см. приведенные ниже рисунки, а также таблицу компоновки на стр. 2-23.
- ❸ При наличии ручного устройства замыкания G454 или G455 невозможна фронтальная установка какого-либо дополнительного блока.
- ❹ Данную принадлежность в случае контакторов BF09...BF94 нельзя установить, если с передней стороны уже установлено устройство BFX10... с 4 контактами (BFX1004, BFX1013, BFX1022, BFX1031, BFX1040)...

Возможная компоновка: монтажные положения при установке на контакторы BF00A, BF09A...BF38A с установленным механическим замком G222  
Таблицу возможной компоновки см. на стр. 2-23.



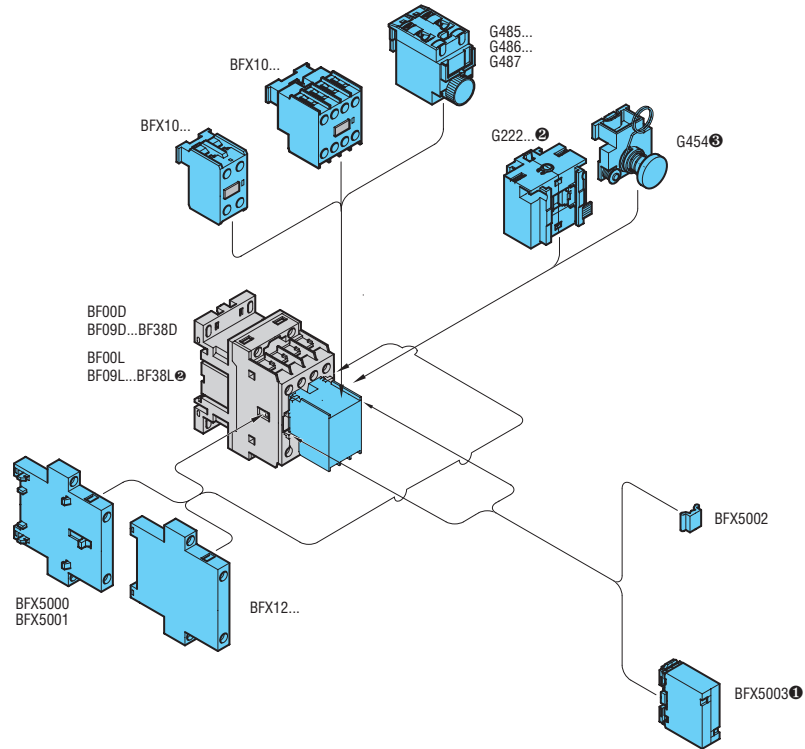
Возможная компоновка: монтажные положения при установке на контакторы BF40A...150A, BF40E...BF150E с установленным механическим замком G272 или BF641  
Таблицу возможной компоновки см. на стр. 2-23.



- ❺ Установка невозможна при наличии фронтально установленных боковых дополнительных блоков.
- ❻ Установка возможна только для BF95...BF150.

**Дополнительные блоки для контакторов с питанием переменным и переменным/ постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью**

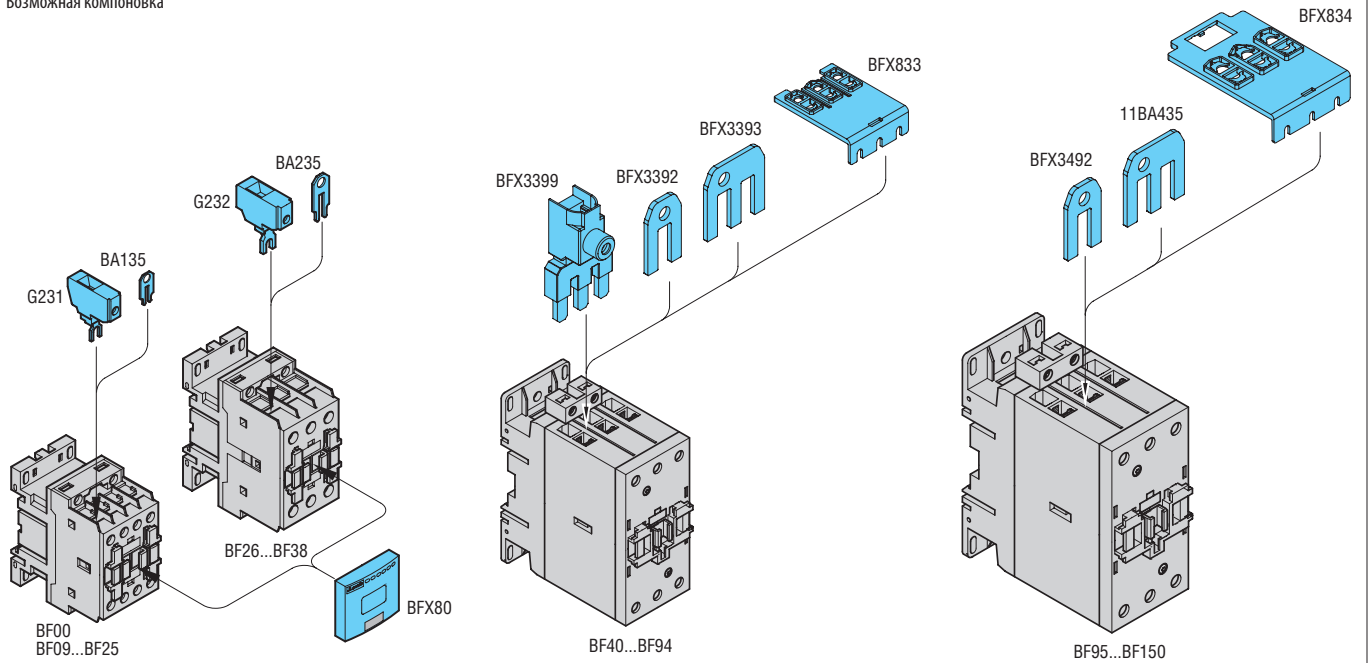
Возможная компоновка: монтажные положения при установке на контакторы BF00 и BF09...BF38 (исполнения D и L)  
Таблицу возможной компоновки см. на стр. 2-23.



- ❶ Установка невозможна при наличии механического замка G222...
- ❷ Невозможна установка механического замка G222... на 4-полюсные контакторы BF26L - BF38L.
- ❸ При наличии ручного устройства замыкания G454 невозможна фронтальная установка какого-либо дополнительного блока.

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

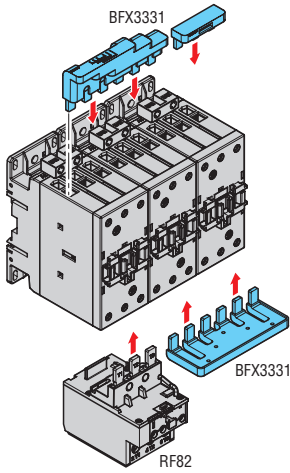
Возможная компоновка



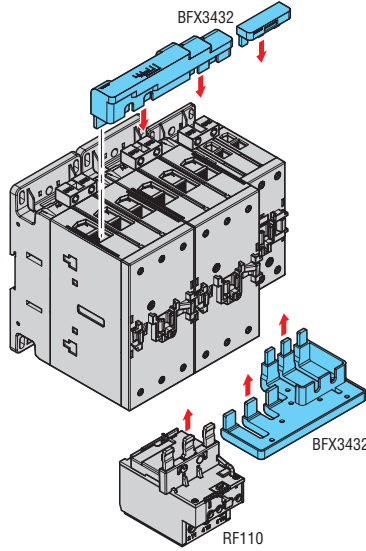
**Принадлежности для контакторов с питанием переменным, постоянным и переменным/постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью**

<p>Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF09...BF25</p>	<p>Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF09...BF25 и устройством механической взаимной блокировки BFX5000 или BFX5001</p>	<p>Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF26...BF38</p>
<p>Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF40...BF94</p>	<p>Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF95...BF150</p>	<p>Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF09...BF25</p>
<p>Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF26...BF38(L-Δ) - BF09...BF25 (Y)</p>	<p>Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF26...BF38</p>	<p>Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF40...BF94 (L-Δ) - BF26...BF38 (Y)</p>

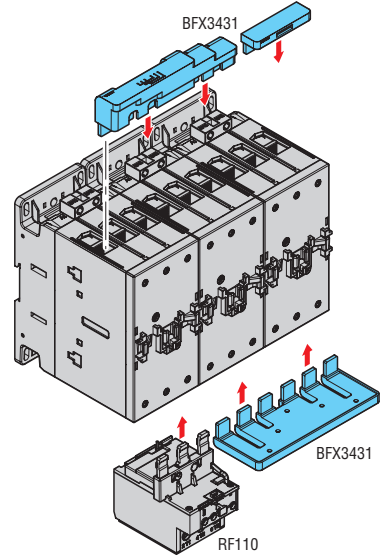
Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF40...BF94



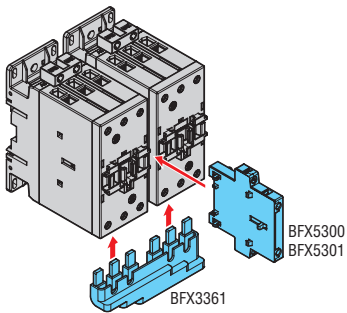
Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF95...BF150 (L-Δ) - BF40...BF94 (Y)



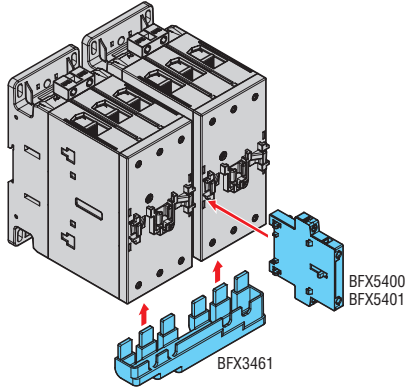
Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF95...BF150



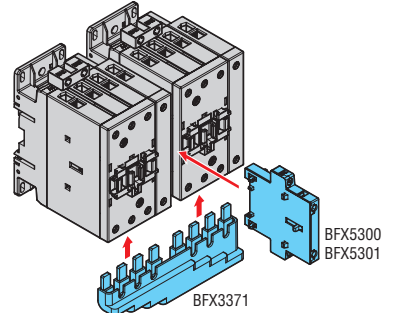
Соединители для соединения коммутаторов с трехполюсными контакторами BF40...BF94



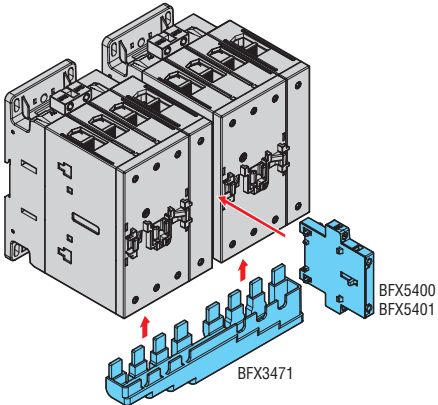
Соединители для соединения коммутаторов с трехполюсными контакторами BF95...BF150

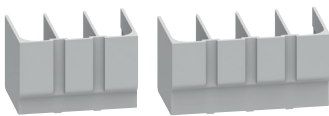
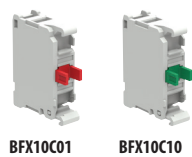


Соединители для соединения коммутаторов с четырехполюсными контакторами BF40...BF80



Соединители для соединения коммутаторов с четырехполюсными контакторами BF95...BF150





**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

**НОВИНКА**

Код заказа	Характеристики	Макс. кол-в на контактор шт.	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Вспомогательные контакты с центральным креплением. Витовые соединения.				
<b>BFX10C10</b>	1 НО	6	10	0,048
<b>BFX10C01</b>	1 НЗ	6	10	0,048
Вспомогательные контакты с боковым креплением. Витовые соединения.				
<b>BFX12C02</b>	2 НЗ	2	5	0,048
<b>BFX12C11</b>	1 НО + 1 НЗ	2	5	0,048
<b>BFX12C20</b>	2 НО	2	5	0,048
Устройство механической взаимной блокировки.				
<b>BFX5500</b>	Для установленных в ряд контакторов BF160...BF400	1	1	0,050
<b>BFX5503</b>	Для установленных друг над другом контакт. BF160...BF400. Межосевое расст. 305...345 мм	1	1	0,150
<b>BFX5504</b>	Для установленных друг над другом контакт. BF160...BF400. Межосевое расст. 345...385 мм	1	1	0,200

Код заказа	Характеристики	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Защитное ограждение силовых клемм. Однополюсная крышка.			
<b>BFX815</b> ①	Для BF160...BF230	6	0,026
<b>BFX816</b> ①	Для BF265...BF400	6	0,035
Трехполюсная крышка.			
<b>BFX835</b>	Для BF160...BF230	1	0,050
<b>BFX836</b>	Для BF265...BF400	1	0,075
Четырехполюсная крышка.			
<b>BFX845</b>	Для BF160T4...BF230T4	1	0,070
<b>BFX846</b>	Для BF265T4...BF400T4	1	0,098
Разделители фаз.			
<b>BFX805</b> ②	Для BF160...BF230	1	0,021
<b>BFX806</b> ②	Для BF265...BF400	1	0,030
Клеммы для жестких и гибких проводников.			
<b>GLX500</b>	Комплект из 1 шт. Для кабелей AWG 6...kcmil 250	1	0,011
<b>GLX501</b>	Комплект из 3 шт. Для кабелей AWG 6...kcmil 250	1	0,011
<b>GMX500</b> ③	Комплект из 6 шт. Для кабелей AWG 14...2/0	1	0,200
<b>GMX501</b>	Комплект из 6 шт. Для кабелей AWG 4...kcmil 300	1	0,200

Соединители и держатель гайки клеммы. Расширители расстояния между фазовыми клеммами.				
<b>BFX3583</b>	Для трехполюсных BF160...BF230	1	0,100	
<b>BFX3683</b>	Для трехполюсных BF265...BF400	1	0,140	
<b>BFX3584</b>	Для четырехполюсных BF160...BF230	1	0,130	
<b>BFX3684</b>	Для четырехполюсных BF265...BF400	1	0,180	
Перемычки для параллельного соединения.				
<b>BFX3592</b>	Для паралл. соеден. 2 полюсов для BF160...BF230	1	0,050	
<b>BFX3692</b>	Для паралл. соеден. 2 полюсов для BF265...BF400	1	0,070	
<b>BFX3593</b>	Для паралл. соеден. 3 полюсов для BF160...BF230	1	0,070	
<b>BFX3693</b>	Для паралл. соеден. 3 полюсов для BF265...BF400	1	0,098	
Соединители для реверсивных пускателей.				
<b>BFX3501</b>	Для BF160...BF230	1	1,000	
<b>BFX3601</b>	Для BF265...BF400	1	1,400	
Соединители для пускателей «звезда-треугольник».				
<b>BFX3531</b>	Для BF160...BF230	1	1,100	
<b>BFX3631</b>	Для BF265...BF400	1	1,500	

Соединители для соединения коммутаторов.				
<b>BFX3561</b>	Для трехполюсных BF160...BF230	1	0,900	
<b>BFX3661</b>	Для трехполюсных BF265...BF400	1	1,250	
<b>BFX3571</b>	Для четырехполюсных BF160...BF230	1	1,200	
<b>BFX3671</b>	Для четырехполюсных BF265...BF400	1	1,700	
Держатель гайки клеммы.				
<b>BFX8508</b>	Для BF160...BF230. Комплект из 8 шт.	1	0,052	
<b>BFX8608</b>	Для BF265...BF400. Комплект из 8 шт.	1	0,073	

**Рабочие характеристики**

Тип		BFX10C10 BFX10C01	BFX12
Условный 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	M3,5	M3
	Ширина	мм	7
Момент затяжки	Нм	0,8...1	0,8...1
	фунтов дюйм	7...9	7...9
Максимальное сечение проводников (с 1 или 2 проводниками)	гибкие проводники без наконечника	мм <sup>2</sup>	2,5
	гибкие проводники с наконечн.	мм <sup>2</sup>	2,5
	AWG	шт.	14
			14
Класс защиты клемм согласно IEC/EN/BS 60529		IP20	IP20
Обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1	пер. н.	A600	A600
	пост. н.	Q600	Q600
Механическая износостойкость (в млн)	число циклов	10	10

**Сертификация и соответствие стандартам**

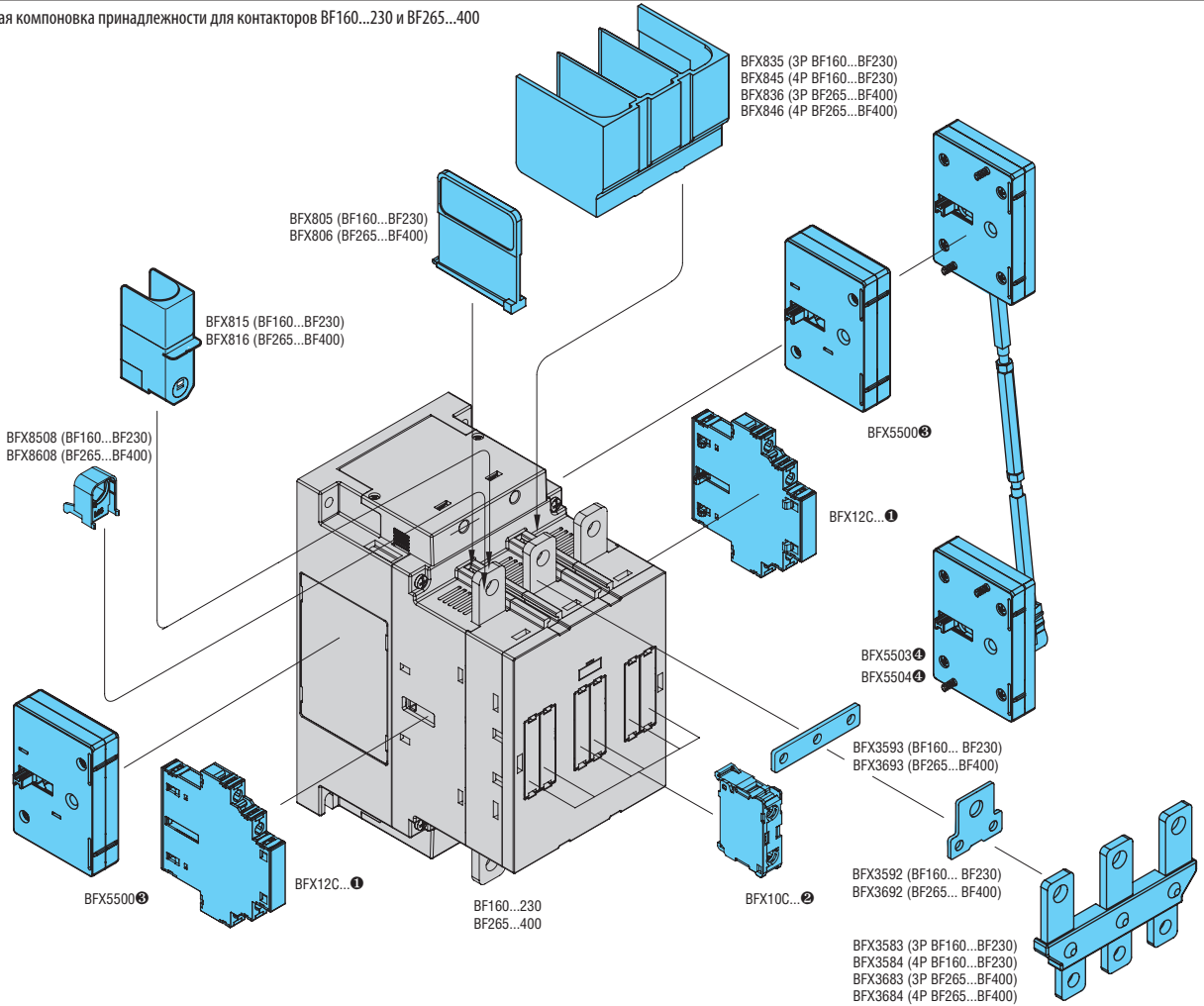
Полученные сертификаты:

Тип	cULus	EAC	CCC
BFX10C...	●	●	●
BFX12C...	●	●	●
BFX3...	●	—	—
BFX5...	●	—	—
BFX8...	●	—	—
GLX50...	●	—	—
GMX50...	●	—	—

Дополнительные вспомогательные контакты соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-5-1. Дополнительные вспомогательные блоки контактов BFX10C... и BFX12C... соответствуют приложению F к стандарту IEC/EN/BS 60947-4-1 «вспомогательные контакты, соединенные с силовыми контактами», называемые также «зеркальные контакты». Они соответствуют также приложению L к стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1 «механически связанные вспомогательные контакты» (называемые также mechanically linked contact elements).

① Поставляется только для одной клеммы. Пример: для трехполюсного контактора следует заказывать 3 штуки для верхних клемм или 6 штук для всех верхних и нижних клемм.  
 ② Для токов, превышающих 175 А, можно устанавливать 2 штуки на каждую клемму контактора.  
 ③ Комплект из 4 шт. Для трехполюсного контактора следует заказывать 1x BFX805; для четырехполюсного контактора следует заказывать 2x BFX805.  
 ④ Комплект из 4 шт. Для трехполюсного контактора следует заказывать 1x BFX806; для четырехполюсного контактора заказывать 2x BFX806.

Возможная компоновка принадлежности для контакторов BF160...230 и BF265...400



- ❶ Максимум 2 блока контактов BFX12C... на каждую сторону контактора.
- ❷ Максимум 6 контактов BFX10C... для трехполюсных контакторов и 8 контактов для четырехполюсных контакторов.
- ❸ Контакты BFX12C... при наличии устройства механической взаимной блокировки BFX5500 могут устанавливаться на стороне контактора, противоположной той, на которой установлено устройство блокировки.
- ❹ На стороне контактора, на которой устанавливаются вертикальные устройства механической взаимной блокировки BFX5503 и BFX5504, можно устанавливать также вспомогательные контакты BFX12C...



**Дополнительные блоки**



11G350 - 11G354



11G358

Код заказа	Характеристики	Макс.	Кол-во	Вес
		кол-в на контактор	в упак.	
		шт.	шт.	[кг]
Вспомогательные контакты. Соединители: фастоны. Боковая установка.				
11G350	2 НО + 1 НЗ или 1 НО + 2 НЗ реверсивные	4	1	0,082
11G354	1 НО + 1 НЗ	4	1	0,078
Переходник.				
11G358	Для монтажа вспомогательных контактов ВFX10..., с 2 контактами, G484..., G485..., G486... и G487 на контакторы В500...В6301000	4	5	0,050
Устройство механической взаимной блокировки.				
11G355	Установленные в ряд контакторы	1	1	0,026
11G3564	Установленные друг над другом контакторы	1	1	0,140
11G3565	Установленные друг над другом контакторы	1	1	0,146
11G3566	Установленные друг над другом контакторы	1	1	0,150
Механический замок.				
11G495	Для В500...В630	1	1	0,795

**Принадлежности**



11G527 - 11G528 - 11G529  
11G530



11G370



11G371

Код заказа	Характеристики	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
Защитное ограждение силовых клемм.			
11G527	Для контактора В500	1	0,238
11G528	Для контактора В5004	1	0,265
11G529	Для контактора В630	1	0,238
11G530	Для контактора В6304	1	0,266
Шины для соединения «звездой» 3 полюсов.			
11ВА1846	Для контакторов В500-В630	1	0,341
Переключки для параллельного соединения 2 полюсов.			
11ВА1845	Для контакторов В500-В630	1	0,322
Переходники.			
11G370	Для преобразования в винтовое соединение соединителей фастон вспомогательных контактов и катушки	10	0,003
11G371	Для преобразования в винтовое соединение соединителей фастон катушки	5	0,022

- ❶ Непригоден для В6301000-В1250-В1600 ❶.
- ❷ Для использования с трехполюсным контактором В6301000 обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422 – e-mail: service@LovatoElectric.com).
- ❸ Допустимые межосевые расстояния и комбинации см. на стр. 2-76.
- ❹ Для контакторов В1250 и В1600 необходимы два устройства механической взаимной блокировки G3566.
- ❺ Заменить числом, соответствующим величине напряжения (в случае питания напряжением переменного тока частотой 50/60 Гц), или буквой С с последующим числом, соответствующим величине напряжения (в случае питания напряжения постоянного тока). Стандартный ряд напряжений:  
– Напр. пер. тока 50/60 Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380)  
– Напр. пост. тока 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220).
- ❻ 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).
- ❼ 0 совмещении с устройством механической взаимной блокировки см. стр. 2-79.

**Рабочие характеристики дополнительных вспомогательных контактов**

Тип	G350-G354		
Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха I <sub>th</sub>	A	16	
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub>	B	690	
Соединения: Фастон		1-6,3x0,8 2-2,8x0,8	
Максимальное сечение проводника (с 1 или 2 проводниками)	гибкие проводники с наконечником	мм <sup>2</sup>	2,5
	AWG	шт.	14
Обозначение согласно UL/CSA и IEC/EN/BS 60947-5-1	пер. н.	A600	
	пост. н.	P600	
Механическая износостойкость (в млн)	чис. циклов	5	

Тип <	G495		
Номинальное напряжение цепи управления	Переменное (50/60 Гц)	B	48...480
	пост. н.	B	48...480
Потребл. мощность при управлении:	пер. н.	ВА	1500
	пост. н.	Вт	1100
Минимальная длительность импульса:	размыкания	мс	40
	замыкания	мс	300
Соединения Фастон		1-6,3x0,8	
Механическая износостойкость (в млн)	чис. циклов	0,1	

Тип	G370-G371	
Момент затяжки	Нм	1
	фунтов дюйм	8,9
Инструмент	Тип	PH2
Сечение проводников (с 1 или 2 проводниками)	мм <sup>2</sup>	4
	AWG	10

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты:

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

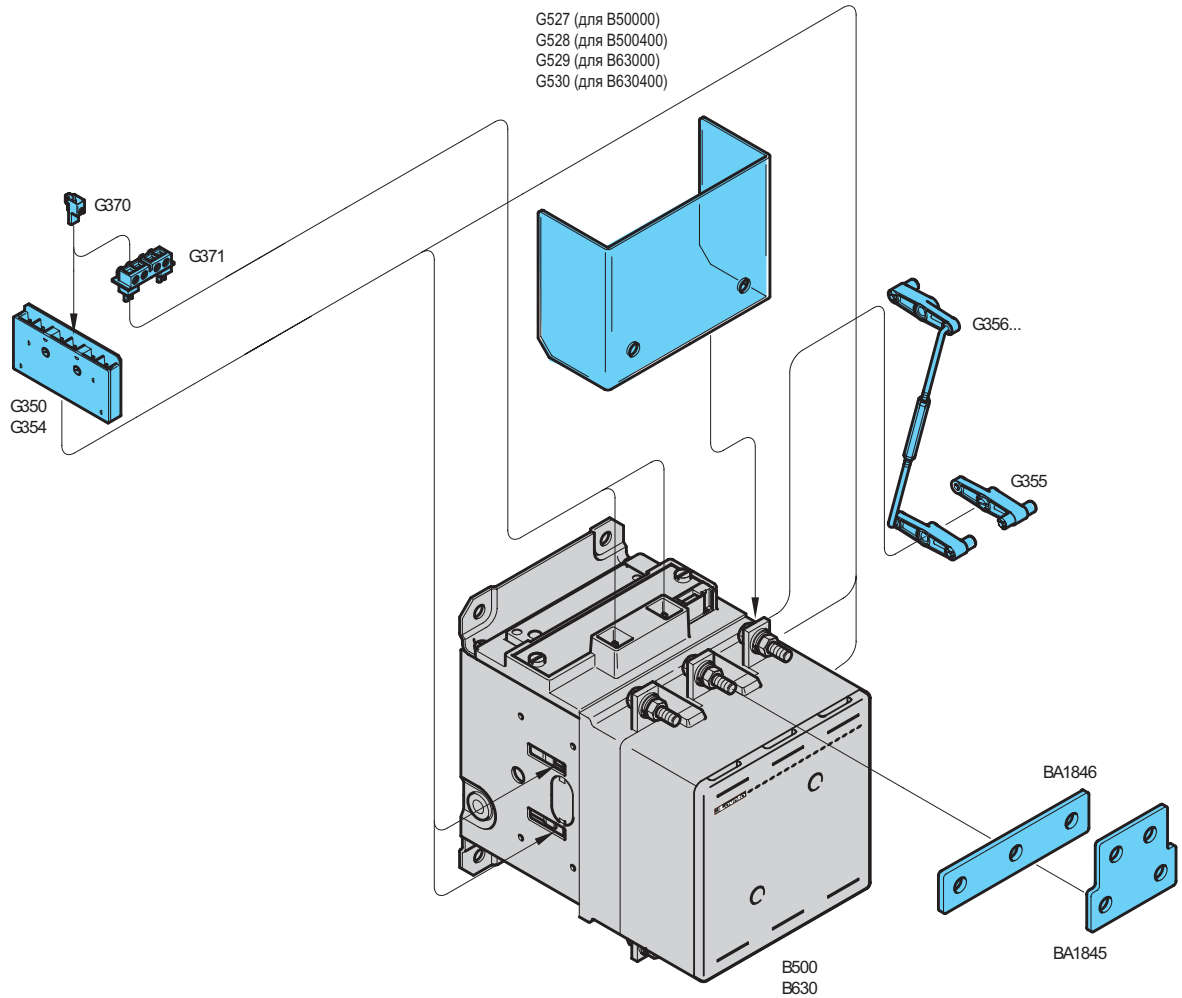
- Наличие сертификации на продукцию.

☑ - UL Recognized для США (File E93601) в качестве вспомогательных устройств. Изделия с таким типом маркировки предназначены для использования в качестве комплектующих, применяемых при сборке готовых изделий в заводских условиях. CSA - Сертифицированы согласно CSA для Канады (File 54332) как вспомогательные устройства для пускателей двигателей.

Соответствие стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1. Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 № 60947-5-1.

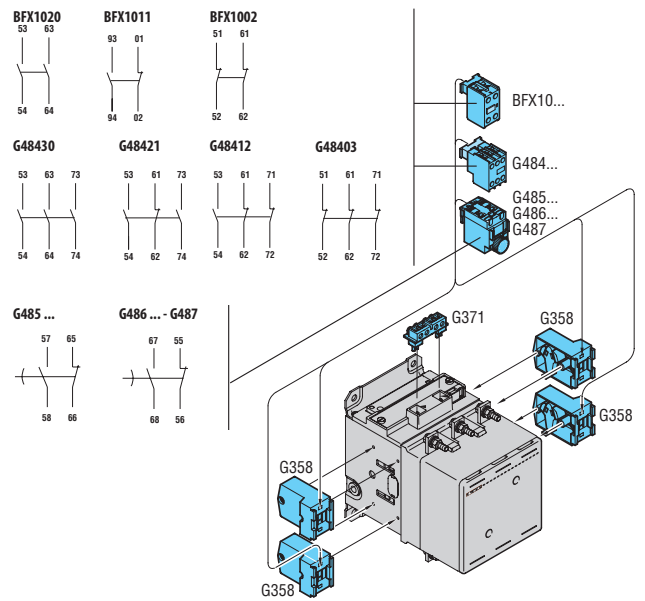
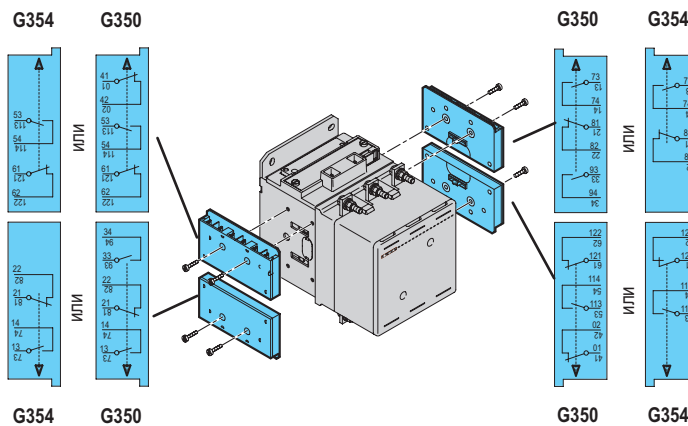
Блоки дополнительных вспомогательных контактов 11G350 и 11G354 соответствуют положениям приложения F к стандарту IEC/EN/BS 60947-4-1 «вспомогательные контакты, соединенные с силовыми контактами», называемые также «зеркальные контакты».

Возможная компоновка: монтажные положения при установке на контакторы В500...В630



Дополнительные вспомогательные контакты G350 и G354 можно устанавливать на контакторы В500...В6301000 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 НЗ + 2 НО в зависимости от установочного положения (см. рисунок); блок G354 включает в себя 1 НО + 1 НЗ контакты.

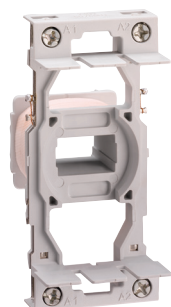
С переходником G358 можно устанавливать вспомогательные контакты ВFX10... с 2 контактами и G484..., вспомогательные контакты с задержкой срабатывания G485..., G486..., и G487 (типы и коды см. на стр. 2-22). На контакторы можно устанавливать 4 переходника G358. На каждый переходник G358 можно устанавливать 1 блок ВFX10..., G484..., G485..., G486..., и G487.



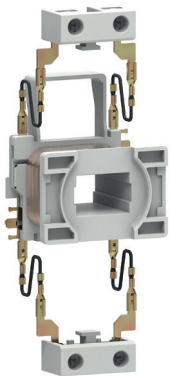
**Катушки с питанием переменным напряжением**



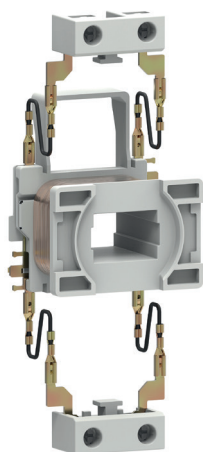
BF91A...



BF92A...



BF93A...



BF94A...

Код заказа	Частота и номинальное напряжение		Кол-во в упак.	Вес [кг]
	[Гц]	[В]		
Для контакторов BF00A-BF09A-BF12A-BF18A-BF25A.				
BF91A0240	50/60	24 В пер. тока	1	0,085
BF91A0480		48 В пер. тока	1	0,085
BF91A1100		110 В пер. тока	1	0,085
BF91A2300		230 В пер. тока	1	0,085
BF91A4000		400 В пер. тока	1	0,085
BF91A02460	60	24 В пер. тока	1	0,085
BF91A04860		48 В пер. тока	1	0,085
BF91A12060		120 В пер. тока	1	0,085
BF91A22060		220 В пер. тока	1	0,085
BF91A23060		230 В пер. тока	1	0,085
BF91A46060		460 В пер. тока	1	0,085
BF91A57560		575 В пер. тока	1	0,085
Для контакторов BF26A-BF32A-BF38A.				
BF92A0240	50/60	24 В пер. тока	1	0,088
BF92A0480		48 В пер. тока	1	0,088
BF92A1100		110 В пер. тока	1	0,088
BF92A2300		230 В пер. тока	1	0,088
BF92A4000		400 В пер. тока	1	0,088
BF92A02460	60	24 В пер. тока	1	0,088
BF92A04860		48 В пер. тока	1	0,088
BF92A12060		120 В пер. тока	1	0,088
BF92A22060		220 В пер. тока	1	0,088
BF92A23060		230 В пер. тока	1	0,088
BF92A46060		460 В пер. тока	1	0,088
BF92A57560		575 В пер. тока	1	0,088
Для контакторов BF40A-BF50A-BF65A-BF80A-BF94A-BFD65A-BFD80A.				
BF93A0240	50/60	24 В пер. тока	1	0,150
BF93A0480		48 В пер. тока	1	0,150
BF93A1100		110 В пер. тока	1	0,150
BF93A2300		230 В пер. тока	1	0,150
BF93A4000		400 В пер. тока	1	0,150
BF93A02460	60	24 В пер. тока	1	0,150
BF93A04860		48 В пер. тока	1	0,150
BF93A12060		120 В пер. тока	1	0,150
BF93A22060		220 В пер. тока	1	0,150
BF93A23060		230 В пер. тока	1	0,150
BF93A46060		460 В пер. тока	1	0,150
BF93A57560		575 В пер. тока	1	0,150
Для контакторов BF95A-BF115A-BF150A.				
BF94A0240	50/60	24 В пер. тока	1	0,185
BF94A0480		48 В пер. тока	1	0,185
BF94A1100		110 В пер. тока	1	0,185
BF94A2300		230 В пер. тока	1	0,185
BF94A4000		400 В пер. тока	1	0,185
BF94A02460	60	24 В пер. тока	1	0,185
BF94A04860		48 В пер. тока	1	0,185
BF94A12060		120 В пер. тока	1	0,185
BF94A22060		220 В пер. тока	1	0,185
BF94A23060		230 В пер. тока	1	0,185
BF94A46060		460 В пер. тока	1	0,185
BF94A57560		575 В пер. тока	1	0,185

① Катушка с 4 клеммами.

**Рабочие характеристики катушек BF91A, BF92A, BF93A и BF94A**  
Управление напр. пер. тока

Номинальное напряжение при 50/60, 60 Гц		В	12...600			
<b>Пределы функционирования</b>						
катушки 50/60 Гц с питанием частотой	50 Гц	замыкание	% Us	80...110		
		отпускание	% Us	20...55		
	60 Гц	замыкание	% Us	85...110		
		отпускание	% Us	20...55		
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	замыкание	% Us	80...110			
	отпускание	% Us	20...55			
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C			BF91	BF93	BF94	
катушка 50/60 Гц с питанием частотой	50 Гц	коммутация	ВА	75	210	300
		удержание	ВА	9	15	20
	60 Гц	коммутация	ВА	70	195	275
		удержание	ВА	6,5	13	17
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	коммутация	ВА	75	210	300	
	удержание	ВА	9	15	20	
Рассеиваемая мощность	при частоте 50 Гц	Вт	2,5	5	6,5	

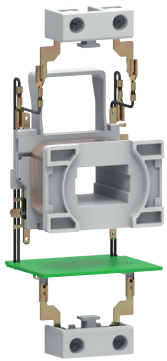
**Материалы**

Эмалированный медный провод класса F.

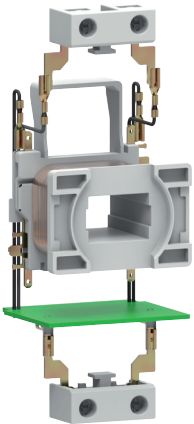
**Специальные исполнения**

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

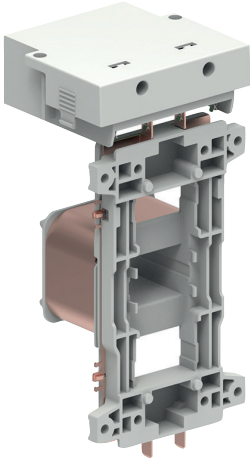
**Катушки с питанием переменным/постоянным напряжением**



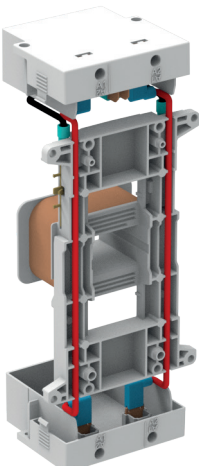
BFX93E...



BFX94E...



BFX95E...



BFX96E...

**новинка**

Код заказа	Номинальное напряжение [В]	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Для контакторов BF40E-BF50E-BF65E-BF80E-BF94E-BFD80E ①			
<b>BFX93E024</b> ②	20...48 В пер./пост. тока	1	0,190
<b>BFX93E110</b> ②	60...110 В пер./пост. тока	1	0,190
<b>BFX93E230</b> ②	100...250 В пер./пост. тока	1	0,190
Для контакторов BF95E-BF115E-BF150E-BFD150E.			
<b>BFX94E024</b> ②	20...48 В пер./пост. тока	1	0,225
<b>BFX94E110</b> ②	60...110 В пер./пост. тока	1	0,225
<b>BFX94E230</b> ②	100...250 В пер./пост. тока	1	0,225
Для контакторов BF160E-BF195E-BF230E.			
<b>BFX95E024</b>	24...60 В пер. тока / 20...60 В пост. тока	1	0,400
<b>BFX95E110</b>	60...130 В пер./пост. тока	1	0,400
<b>BFX95E230</b>	100...250 В пер./пост. тока	1	0,400
<b>BFX95E400</b>	250...500 В пер./пост. тока	1	0,400
Для контакторов BF265E-BF330E-BF400E.			
<b>BFX96E024</b>	24...60 В пер. тока / 20...60 В пост. тока	1	0,560
<b>BFX96E110</b>	60...130 В пер./пост. тока	1	0,560
<b>BFX96E230</b>	100...250 В пер./пост. тока	1	0,560
<b>BFX96E400</b>	250...500 В пер./пост. тока	1	0,560

**ПРИМЕЧАНИЕ:** для контакторов BF00D, BF09D...BF38D и BF00L, BF09L...BF38L замена катушки не допускается.

- ① Для контакторов BF80T2E E... пригодны только для питания переменным и «ровным» постоянным напряжением. В случае питания постоянным напряжением с пульсациями обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).
- ② Катушка с 4 клеммами.

**Рабочие характеристики катушки BFX93E...**

Управление напряжением пер./пост. тока

Номинальное напряжение управления	В	20...250
Пределы функционирования: с питанием катушки пер. напр. частотой 50/60 Гц или пост. напряжением	закрывание	% Us 80...110 ①
	отпускание	% Us ≤70% Us min
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C	коммутация	Вт 45...75
	удержание	Вт 1,2...2,1

**Рабочие характеристики катушки BFX94E...**

Управление напряжением пер./пост. тока

Номинальное напряжение управления	В	20...250
Пределы функционирования: с питанием катушки пер. напр. частотой 50/60 Гц или пост. напряжением	закрывание	% Us 80...110 ①
	отпускание	% Us ≤70% Us min
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C	коммутация	Вт 65...110
	удержание	Вт 1,8...3

**Рабочие характеристики катушки BFX95E...**

Управление напряжением пер./пост. тока

Номинальное напряжение управления	В	20...250
Пределы функционирования: с питанием катушки пер. напр. частотой 50/60 Гц или пост. напряжением	закрывание	% Us 80...110 ①
	отпускание	% Us ≤70% Us min
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C	коммутация	Вт 160...230
	удержание	Вт 1,5...3

**Рабочие характеристики катушки BFX96E...**

Управление напряжением пер./пост. тока

Номинальное напряжение управления	В	20...250
Пределы функционирования: с питанием катушки пер. напр. частотой 50/60 Гц или пост. напряжением	закрывание	% Us 80...110 ①
	отпускание	% Us ≤70% Us min
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C	коммутация	Вт 160...320
	удержание	Вт 3,5...8

① 80 % Us min и 110 % 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/постоянным напряжением



Катушка



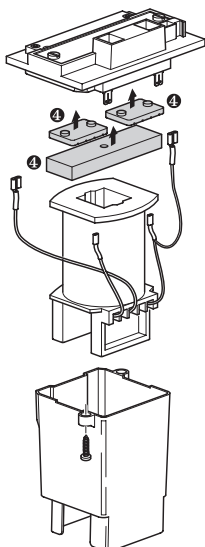
Блок питания



Защитный кожух катушки



Блок катушки в сборе



Код заказа	Номинальное напряжение Напр. пер. тока 50/60 Гц и напр. пост. тока	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	[кг]
Катушка для контакторов В500-В630-В630 1000.			
11ВА180048	48 В пер./пост. тока	1	3,400
11ВА180060	60 В пер./пост. тока	1	3,400
11ВА1800110	110...125 В пер./пост. тока	1	3,400
11ВА1800220	220...240 В пер./пост. тока	1	3,400
11ВА1800380	380...415 В пер./пост. тока	1	3,400
11ВА1800440	440...480 В пер./пост. тока	1	3,400
Катушка для контакторов В1250-В1600..			
11ВА1800110Ⓢ	110...125 В пер. токаⓈ	1	3,400
11ВА1800220Ⓢ	220...240 В пер. токаⓈ	1	3,400

Код заказа	Для контактора	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	[кг]
Блок питания (с соединителями фастон).			
11ВА1799Ⓢ	В500-В630-В6301000 В1250-В1600	1	0,520
Защитный кожух катушки.			
11ВА1803	В500-В630-В6301000 В1250-В1600	1	0,164
Блок катушки в сборе (катушка, блок питания и защитный кожух катушки).			
11ВА1796Ⓢ	В500-В630-В6301000 В1250-В1600	1	4,650

- Ⓢ Поставляются только в исполнении, рассчитанном на питание переменным напряжением.
- Ⓢ Добавить напряжение катушки. Стандартный ряд напряжений:  
- переменное/постоянное 48 - 60 - 110...125 - 220...240 - 380...415 - 440...480 В.  
Пример: 11ВА1796110 (блок катушки с питанием напряжением 110 В пер./пост. тока в комплекте с блоком питания и защитным кожухом катушки для контакторов В500...В1600).
- Для В1250 и В1600 имеются только исполнения с питанием напряжением 110...125 В и 220...240 В пер. тока.
- Ⓢ Для контакторов с напряжением катушки до 415 В. Для более высоких напряжений указать 440 в конце кода. Пример: 11ВА1796440.

### Рабочие характеристики

Для контактора типа		В500 - В630 - В6301000	
Питание		напряж. пер. и пост. тока	
Номинальное напряжение управления:	В	48...480	
Пределы функционирования:	замыкание	% Us	80...110
	отпускание	% Us	20...60
Потребляемая мощность:	коммутация	ВА/Вт	400
	удержание	ВА/Вт	18
Тепловая мощность рассеивания	Вт	18	

Для контактора типа		В1250 - В1600	
Питание		управление напр. пер. тока	
Номинальное напряжение управления:	В	110/240	
Пределы функционирования:	замыкание	% Us	80...110
	отпускание	% Us	20...60
Потребляемая мощность:	коммутация	ВА/Вт	800
	удержание	ВА/Вт	45
Тепловая мощность рассеивания	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).

**Главные контакты для контакторов серий ВF и В**



ВFХ99095Т

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

Главные контакты  
Комплект для 3 или 4 полюсов с винтами и ключом-шестигранником для замены контактов.

ВFХ99026Т	ВF2600	1	0,038
ВFХ99026F	ВF26Т4	1	0,051
ВFХ99032Т	ВF3200	1	0,070
ВFХ99038Т	ВF3800	1	0,070
ВFХ99038F	ВF38Т4	1	0,093
ВFХ99040Т	ВF4000	1	0,095
ВFХ99040F	ВF40Т4	1	0,127
ВFХ99050Т	ВF5000	1	0,095
ВFХ99050F	ВF50Т4	1	0,127
ВFХ99065Т	ВF6500	1	0,095
ВFХ99065F	ВF65Т4	1	0,127
ВFХ99080Т	ВF8000	1	0,100
ВFХ99080F	ВF80Т4	1	0,130
ВFХ99094Т	ВF9400	1	0,100
ВFХ99095Т	ВF9500	1	0,210
ВFХ99095F	ВF95Т4	1	0,280
ВFХ99115Т	ВF11500	1	0,225
ВFХ99115F	ВF115Т4	1	0,300
ВFХ99150Т	ВF15000	1	0,225
ВFХ99150F	ВF150Т4	1	0,300
ВFХ99160Т	ВF16000	1	0,350
ВFХ99160F	ВF160Т4	1	0,450
ВFХ99195Т	ВF19500	1	0,350
ВFХ99195F	ВF195Т4	1	0,450
ВFХ99230Т	ВF23000	1	0,350
ВFХ99230F	ВF230Т4	1	0,450
ВFХ99265Т	ВF26500	1	0,490
ВFХ99265F	ВF265Т4	1	0,630
ВFХ99330Т	ВF33000	1	0,490
ВFХ99330F	ВF330Т4	1	0,630
ВFХ99400Т	ВF40000	1	0,490
ВFХ99400F	ВF400Т4	1	0,630
11G525	B500	1	2,520
11G5254	B5004	1	3,360
11G526	B630	1	2,660
11G5264	B6304	1	3,550
11G537	B6301000	1	2,660
11G5374	B63010004	1	3,550
11G538	B125024	1	5,040
11G5384	B1250424	1	6,720
11G539	B160024	1	5,320
11G5394	B1600424	1	7,100

**НОВИНКА**



11G525... - 11G526... - 11G537...

**Дугогасительные камеры для контакторов серий ВF и В**



Дугогасительная камера 11BA1838

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

Дугогасительные камеры.

ВFХ9805Т	ВF16000-ВF19500-ВF23000	1	1,000
ВFХ9805F	ВF160Т4-ВF195Т4-ВF230Т4	1	1,200
ВFХ9806Т	ВF26500-ВF33000-ВF40000	1	1,400
ВFХ9806F	ВF265Т4-ВF330Т4-ВF400Т4	1	1,680
11BA1838	B500-B630-B6301000	1	1,910
11BA1839	B5004-B6304-B63010004	1	2,490

**НОВИНКА**

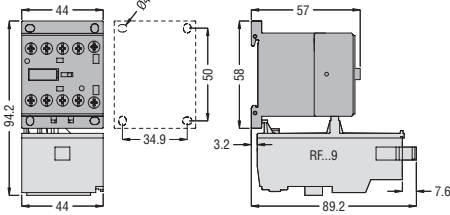
**Специальные исполнения**

Для конфигураций запасных контактов, отличных от стандартных, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

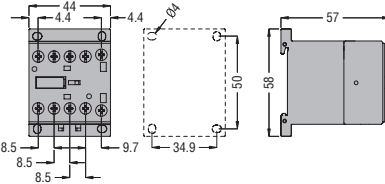
ПРИМЕЧАНИЕ: по вопросу приобретения запасных частей для контакторов В1250 и В1600 обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

МИНИКОНТАКТОРЫ ВГ... С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ ИЛИ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

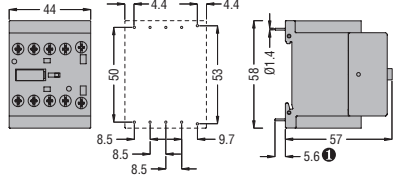
**ВГ...**  
трехполюсные, с винтовыми соединениями и тепловым реле **RF...9**



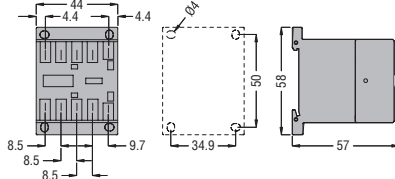
**ВГ...Т...**  
четырёхполюсные, с винтовыми соединениями



**ВГР...**  
с контактами под печатную плату с задней стороны



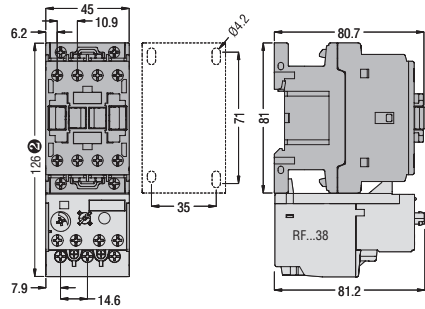
**ВГР...**  
с соединителями фастон



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

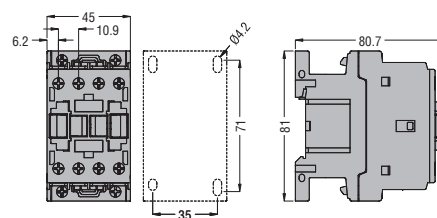
КОНТАКТОРЫ ВЕ... С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

**ВФ00А...**  
**ВФ09А... - ВФ12А... - ВФ18А... - ВФ25А...** трехполюсные с тепловым реле **RF...38** и **RFE45**

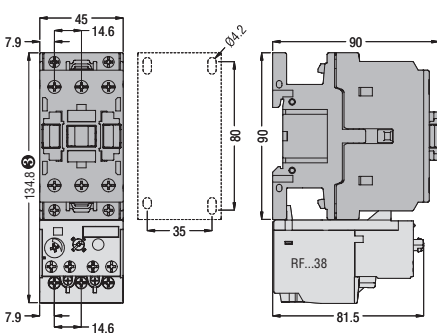


2 135 для RFE45.

**ВФ09Т...А... - ВФ12Т...А... - ВФ18Т...А...** четырёхполюсные

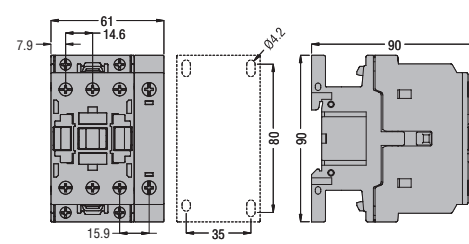


**ВФ2600А... - ВФ3200А... - ВФ3800А...** трехполюсные с тепловым реле **RF...38** и **RFE45**

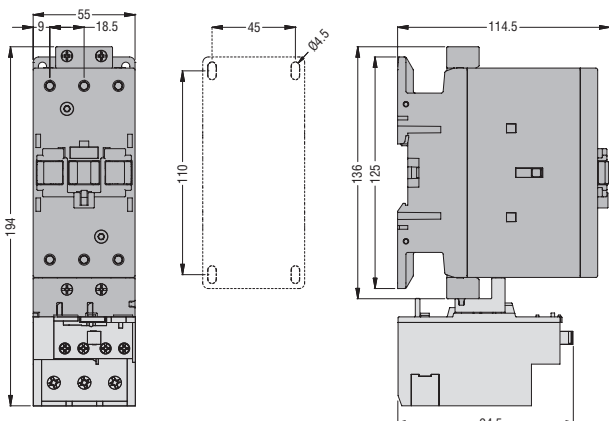


3 144 для RFE45.

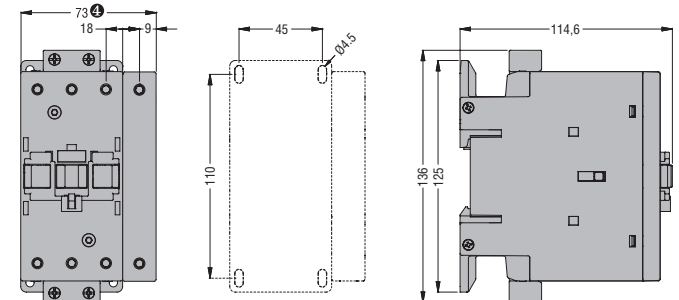
**ВФ26Т...А... - ВФ38Т...А...** четырёхполюсные



**ВФ4000А... - ВФ5000А... - ВФ6500А... - ВФ8000А... - ВФ9400А**  
трехполюсные с тепловым реле **RF82**

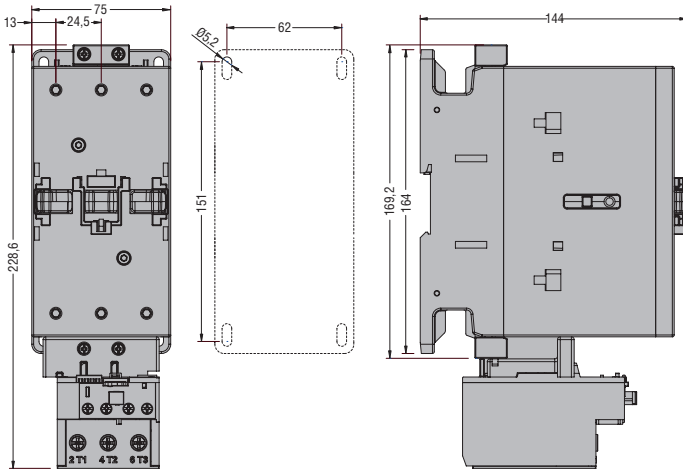


**ВФ40Т4А... - ВФ50Т4А... - ВФ65Т4А... - ВФ80Т4А... - ВФД6500... - ВФД8000...** трехполюсные  
**ВФД80Т4... - ВФ80Т2А...** четырёхполюсные

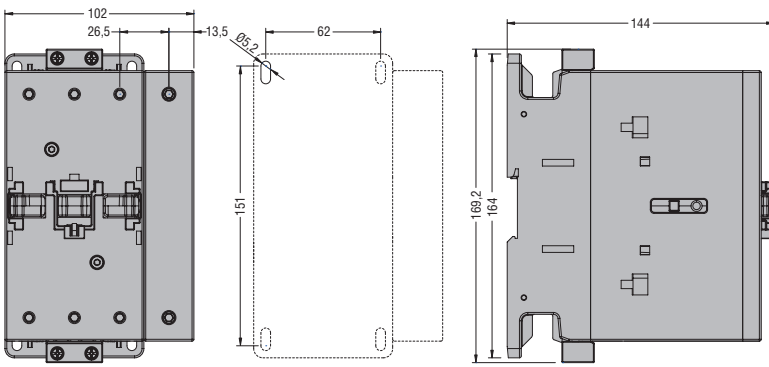


4 ВФ80Т2 91 мм, ВФД6500... - ВФД8000... 55 мм.

**BF9500A... - BF11500A... - BF15000A...** трехполюсные с тепловым реле **RF110**



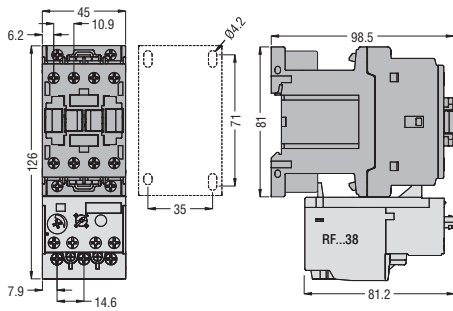
**BF95T4A... - BF115T4A... - BF150T4A...** четырехполюсные



**КОНТАКТОРЫ BF... С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ**

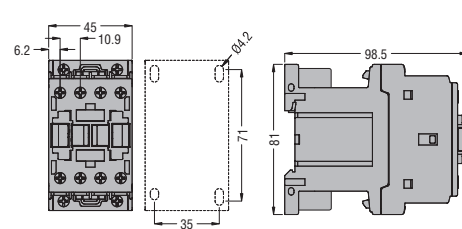
**BF00...D и BF00...L**

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

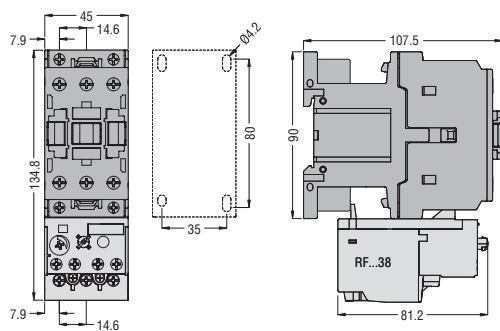


**BF00...D и BF00...L**

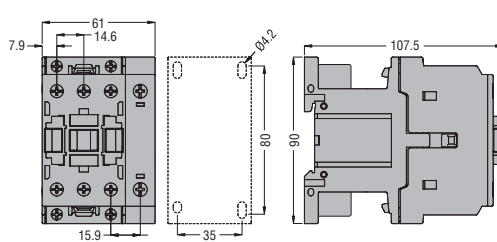
**BF09T... - BF18T... D и L** четырехполюсные



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

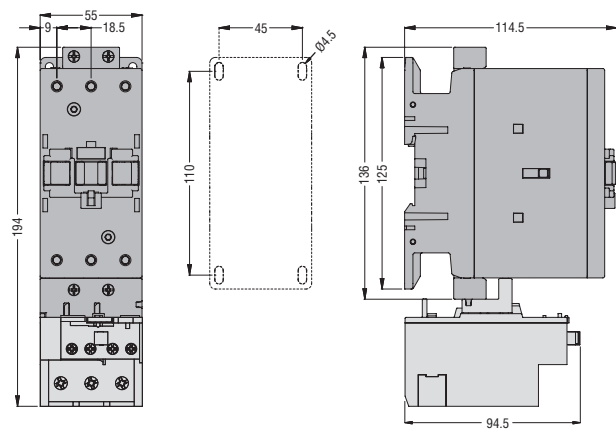


**BF26T... - BF38T... D и L** четырехполюсные

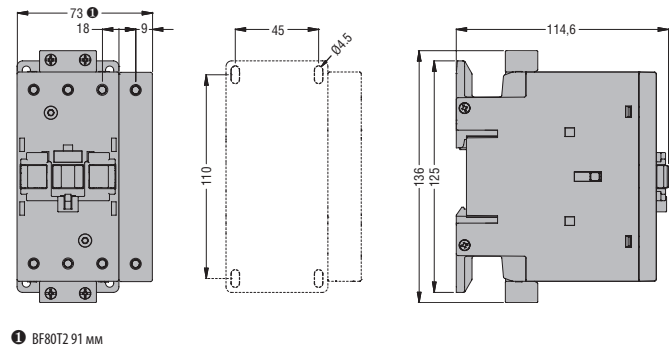




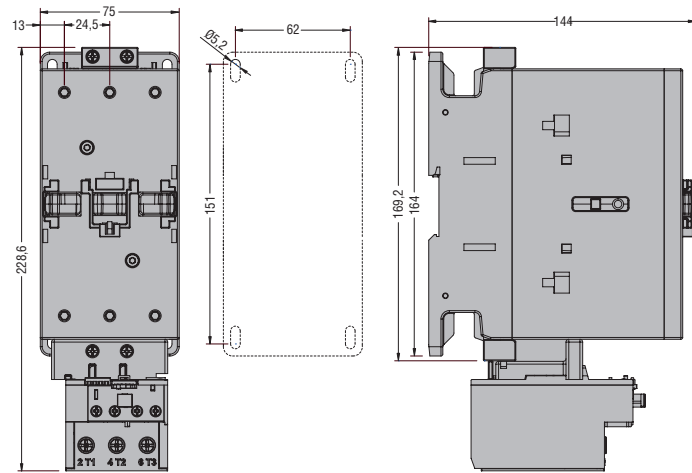
**BF4000E... - BF5000E... - BF6500E... - BF8000E... - BF9400E...**  
трехполюсные с тепловым реле RF82



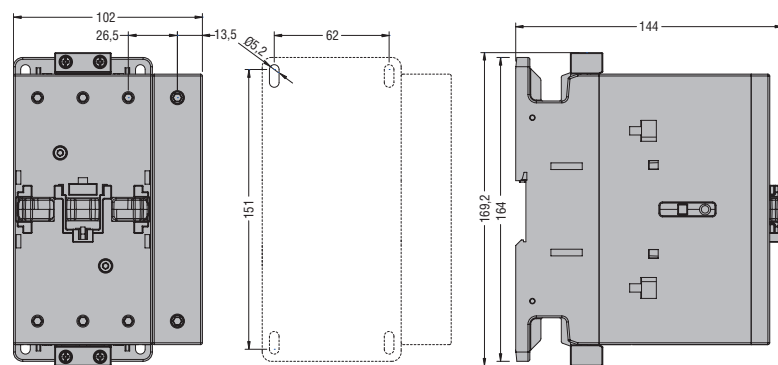
**BF65T4E... - BF80T4E... - BF80T2E...** четырехполюсные



**BF9500E... - BF11500E... - BF15000E...** трехполюсные с тепловым реле RF110

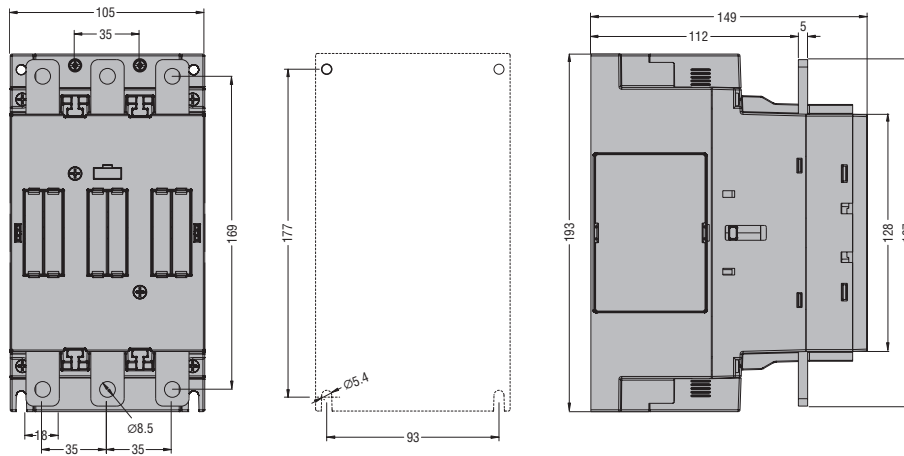


**BF95T4E... - BF115T4E... - BF150T4E... - BFD150T4E...** четырехполюсные

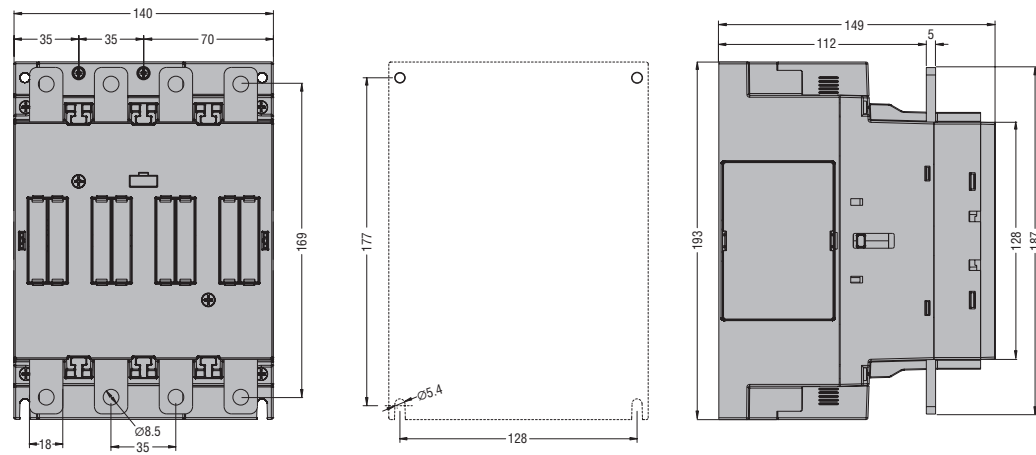


КОНТАКТОРЫ BF... С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ / ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

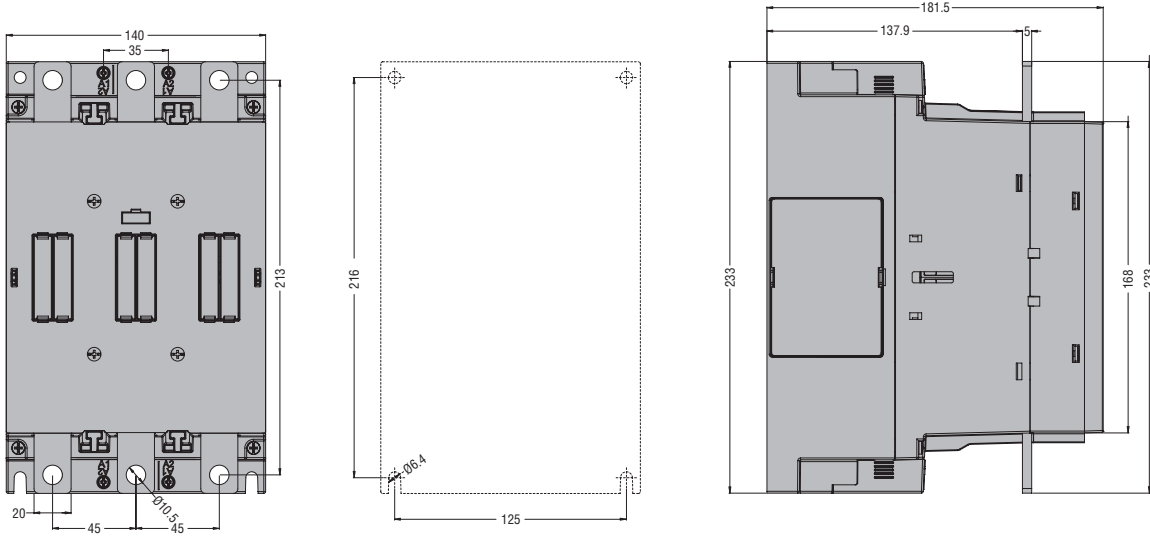
**BF16000E... - BF19500E... - BF23000E...** трехполюсные



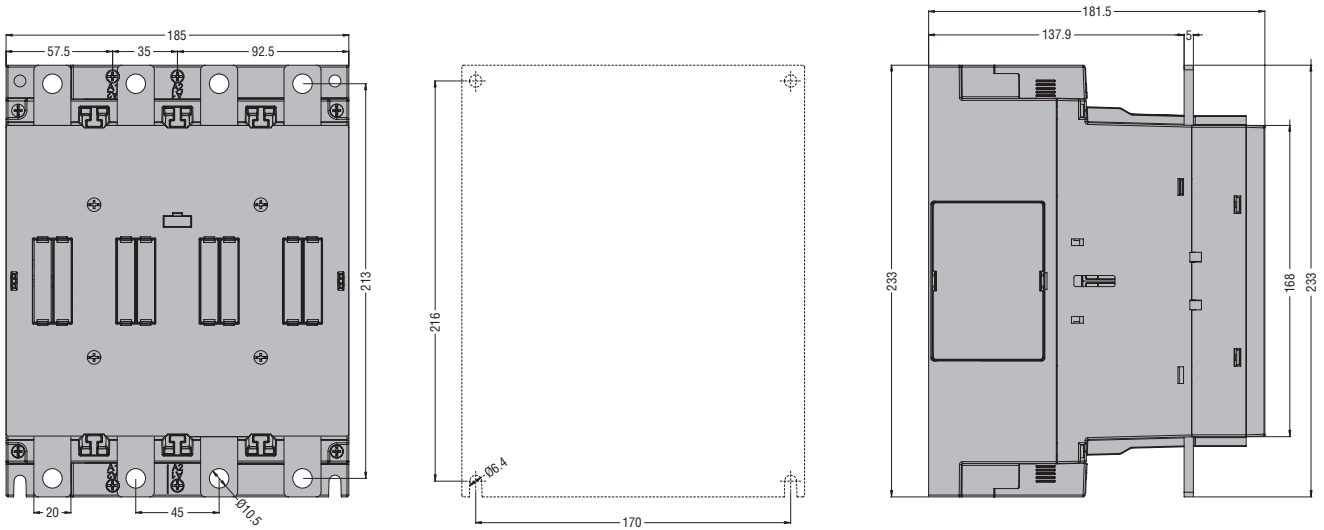
**BF160T4E... - BF195T4E... - BF230T4E...** четырехполюсные



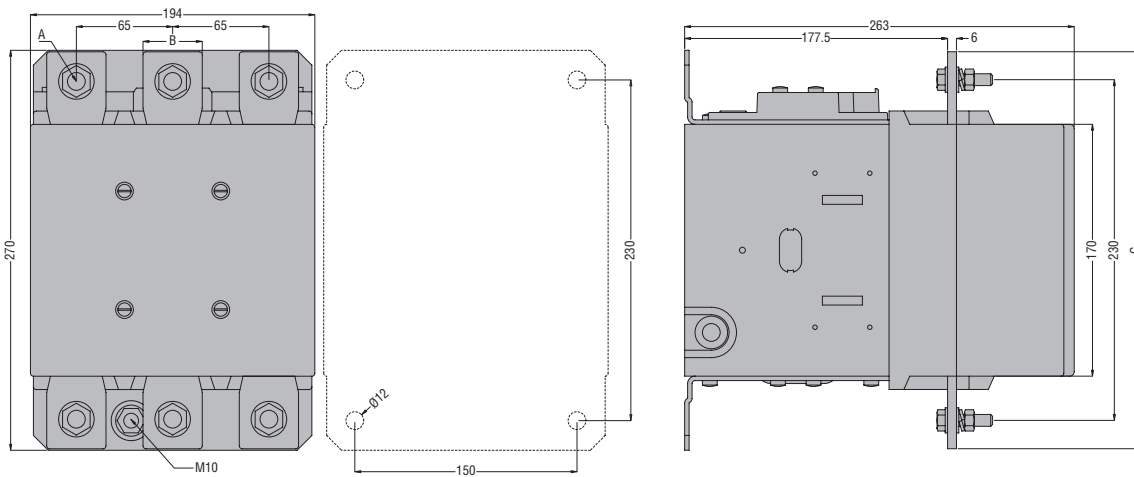
**BF265... - BF330... - BF400...** трехполюсные



**BF265T4E... - BF330T4E... - BF400T4E...** четырехполюсные

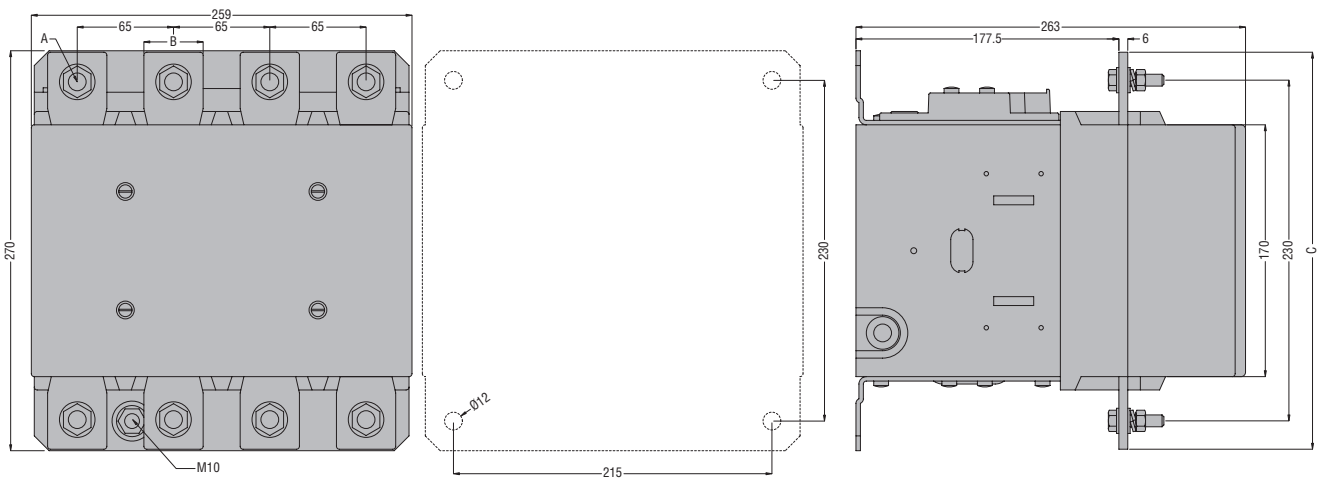


**B500... - B630...** трехполюсные



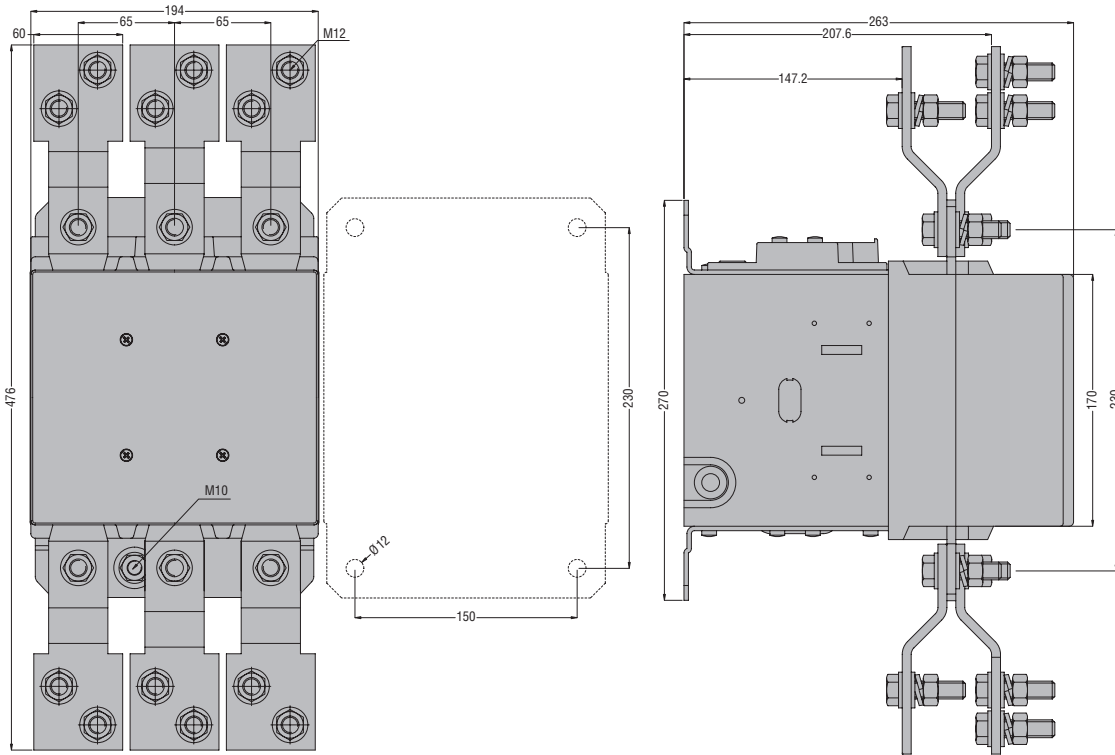
ТИП КОНТАКТОРА	A	B	C
B500	M10	35	265
B630	M12	40	270

**B5004... - B6304...** четырехполюсные

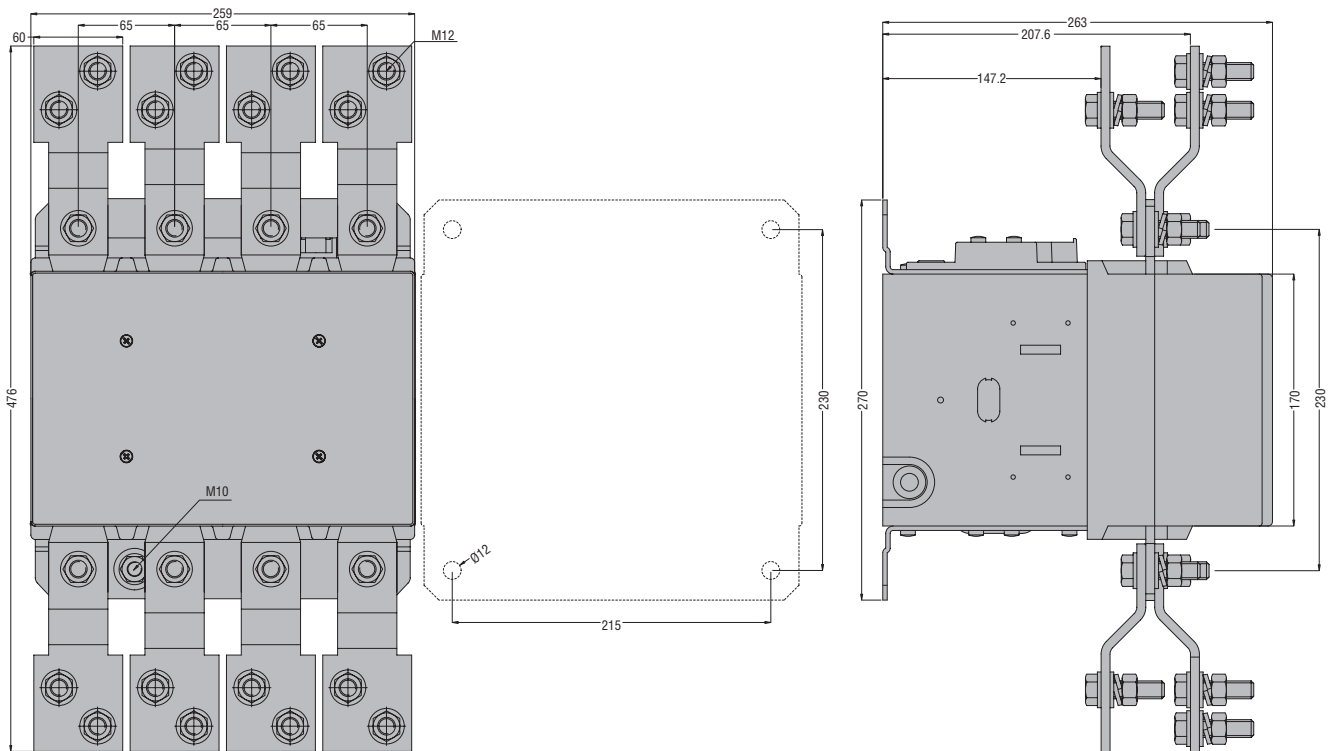


ТИП КОНТАКТОРА	A	B	C
B5004	M10	35	265
B6304	M12	40	270

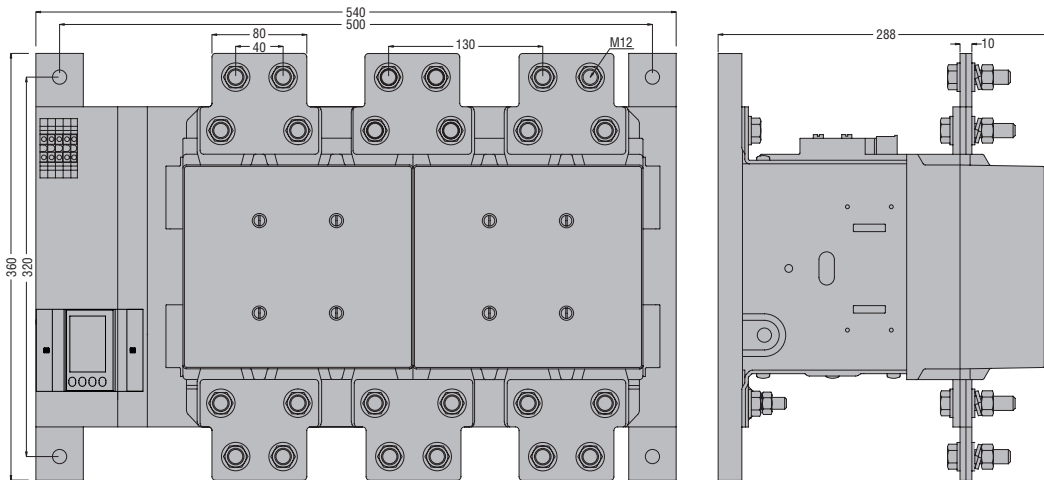
**В6301000...** трехполюсные



**В6301004...** четырехполюсные

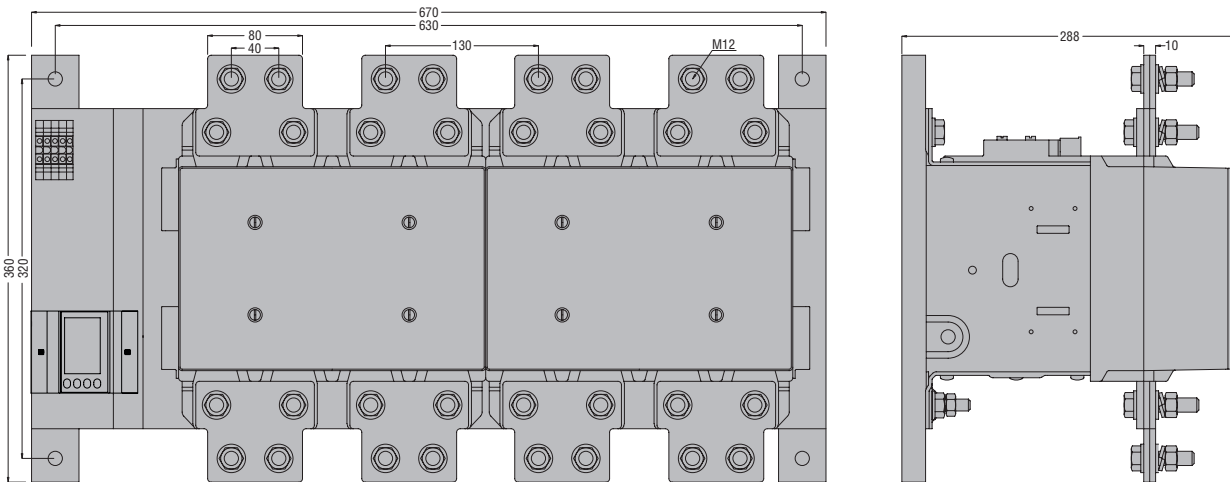


**B1250... - B1600...** трехполюсные

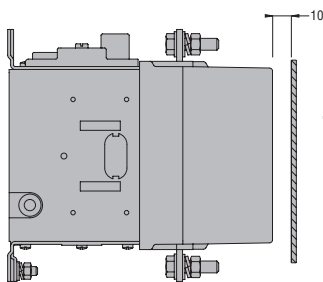


2

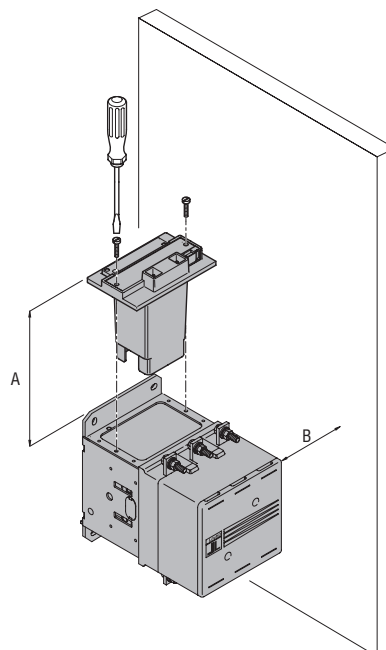
**B12504... - B16004...** четырехполюсные



**B500... - B630... - B6301000... - B1250... - B1600...**



Минимальное безопасное расстояние до металлических частей.



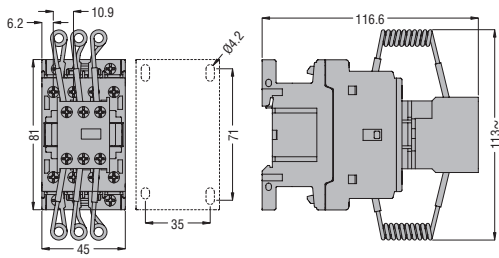
Минимальное расстояние, необходимое для замены катушки.

B500...B6301000	
A	170
B	160

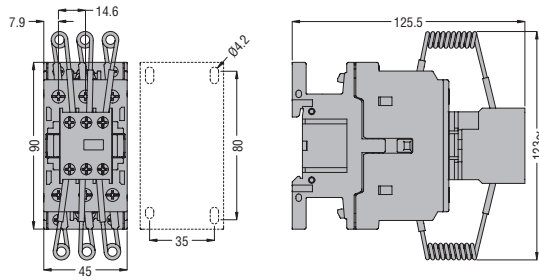
При соблюдении размера B можно заменить катушку без размыкания силовых цепей.

КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

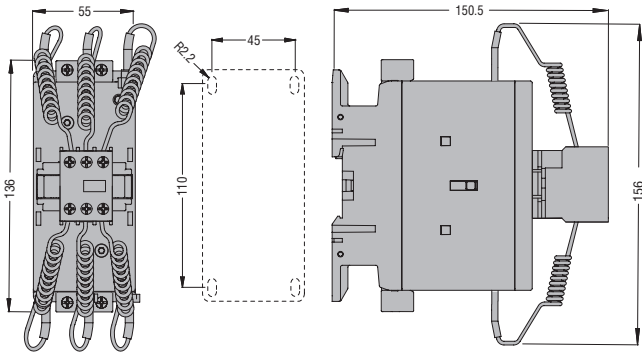
**BFK0910A - BFK1210A - BFK1810A**



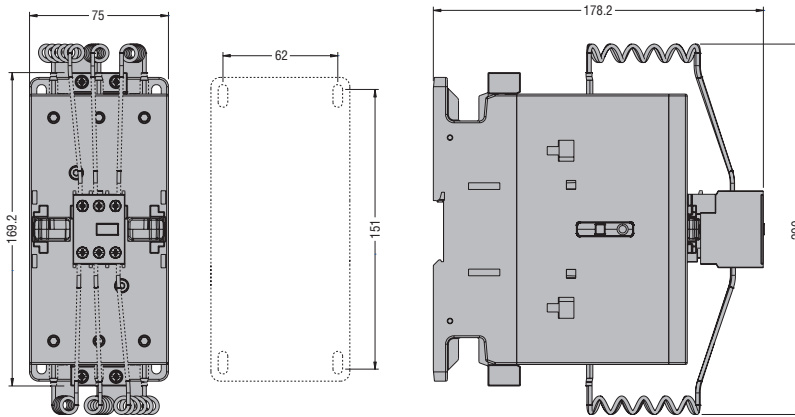
**BFK2600A - BFK3200A - BFK3800A**



**BFK50 - BFK65 - BFK80 - BFK94**



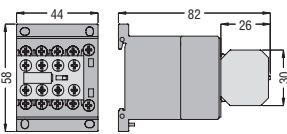
**BFK95 - BFK115 - BFK150**



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ МИНИКОНТАКТОРОВ BG...

Вспомогательные контакты

**BGX10... - BGF10...①**

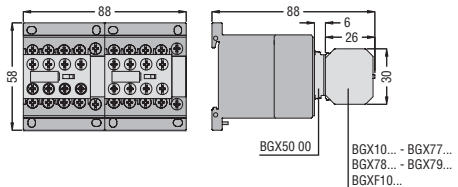


① Пригоден также для BGX11... при установке на контактор с левой стороны от устройства BGT... или BGC... (стр. 4-5).

Устройство взаимной блокировки

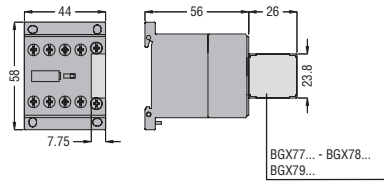
**BGX5000** с контактами **BGX10...**, **BGXF10...**

и фильтрами **BGX77...** или **BGX78...** или **BGX79...**



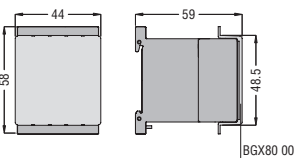
Фильтры

**BGX77...**, **BGX78...** или **BGX79...**



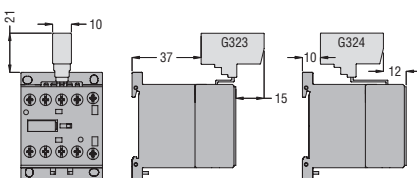
Крышка

**BGX8000**

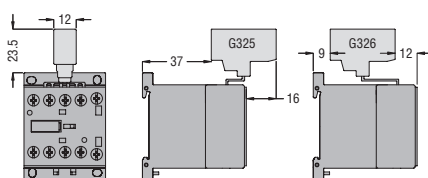


Перемычки для параллельного соединения

**G323, G324**

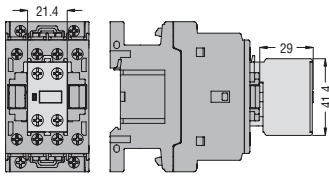


**G325, G326**

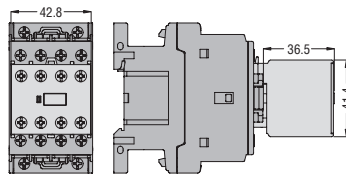


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ BF00, BF09...BF150

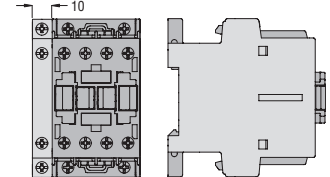
Вспомогательные контакты  
**BFX10...** с 2 контактами



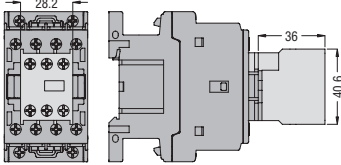
**BFX10...** с 4 контактами



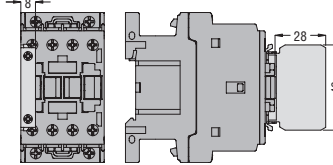
**BFX12...**



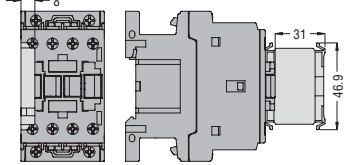
**G484...**



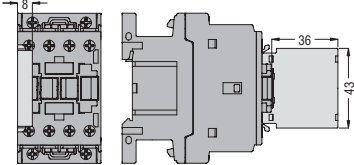
**G418...**



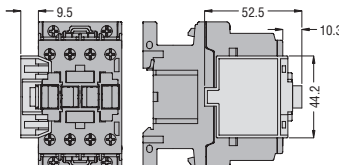
**G218**



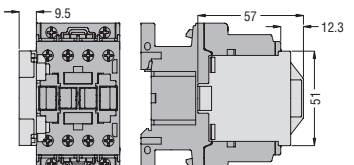
**G481..., G482**



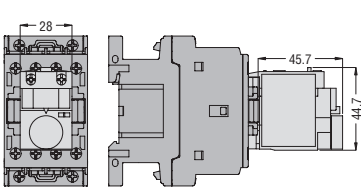
**G280** с G218



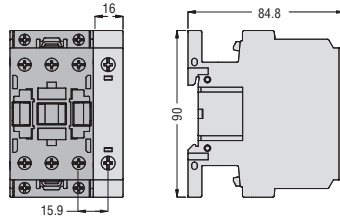
**G419**, с G418..., G428..., G483 с G481... или G482



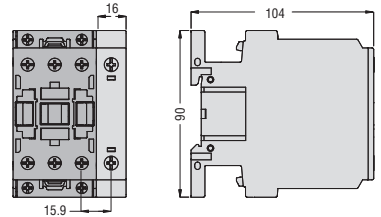
Контакты с задержкой срабатывания  
**G485..., G486..., G487**



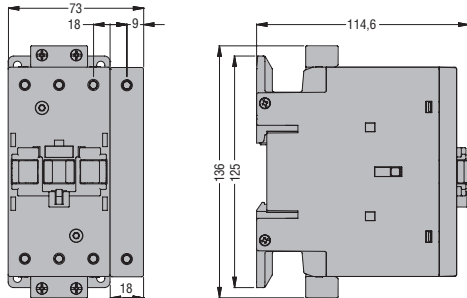
Четвертый полюс  
**BFX42**



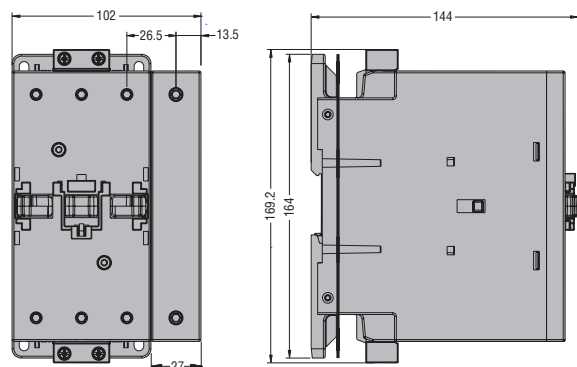
**BFXD42**



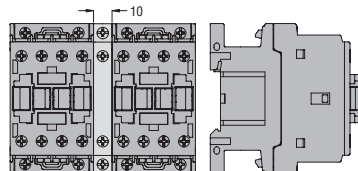
**BFX43**



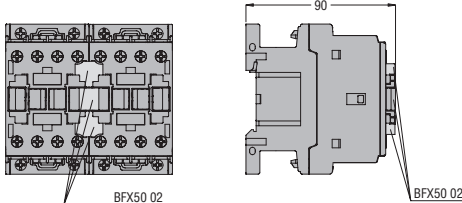
**BFX44**



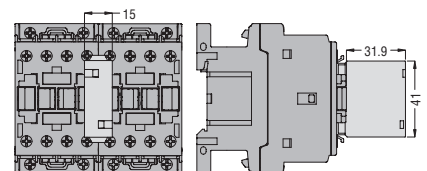
Устройства механической взаимной блокировки  
**BFX5000, BFX5001, BFX5300, BFX5301, BFX5400, BFX5401**



**BFX5002**

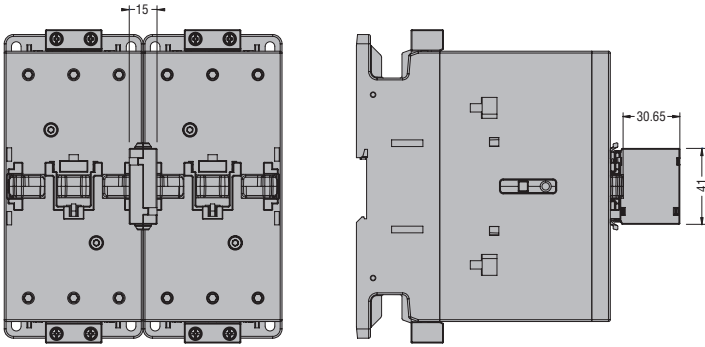


**BFX5003, BFX5303, BFX5403**

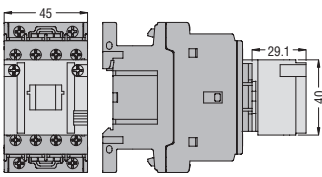




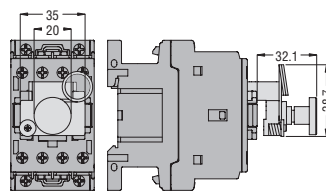
Устройства механической взаимной блокировки  
**BFX5303 - BFX5403**



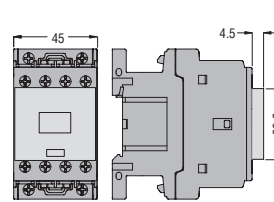
Механический замок  
**G222, G272, BFX641**



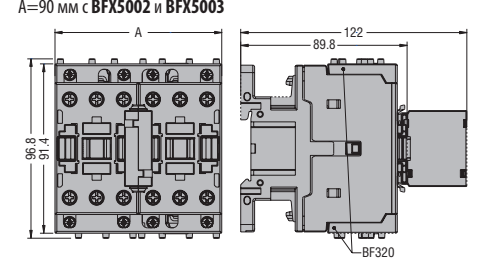
Ручное устройство замыкания  
**G454, G455, BFX642**



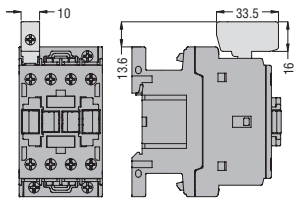
Крышка  
**BFX80**



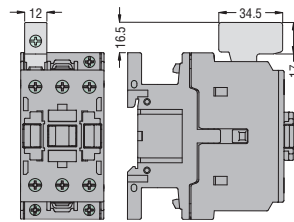
Жесткие соединители **BFX3201**  
A=110 мм с **BFX5000** и **BFX5001**  
A=90 мм с **BFX5002** и **BFX5003**



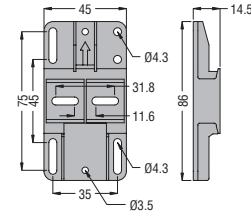
Соединители увеличенного размера  
**G231 - 1 полюс**



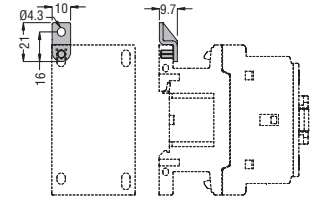
**G232 - 1 полюс**



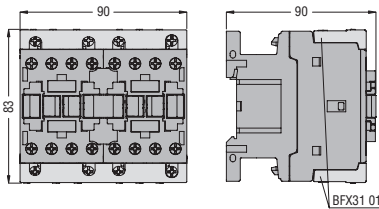
Винтовое крепление  
**BFX8901**



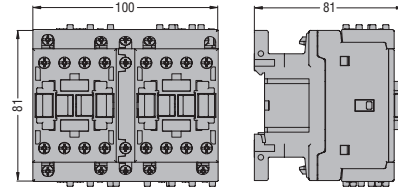
**BFX8902**



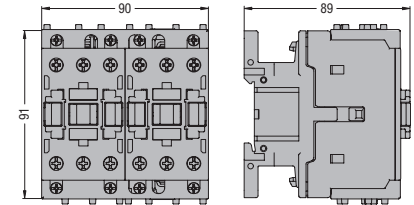
Жесткие соединители  
**BFX3101**



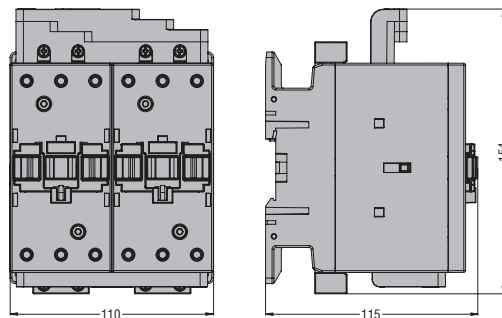
**BFX3102**



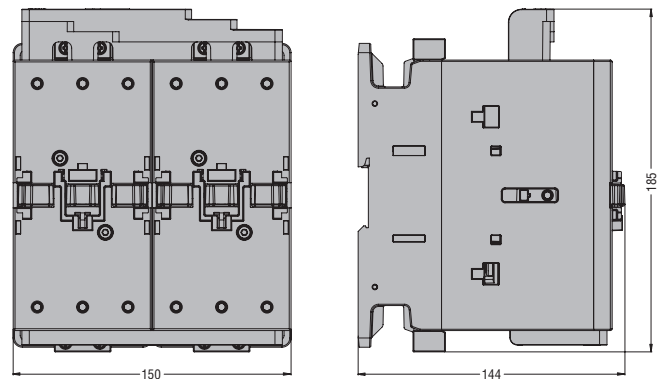
**BFX3201**



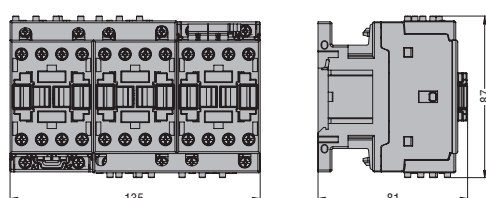
**BFX3301**



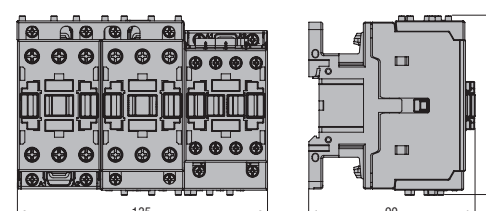
**BFX3401**



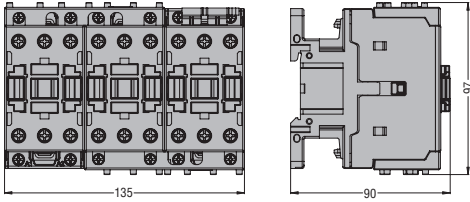
**BFX3131**



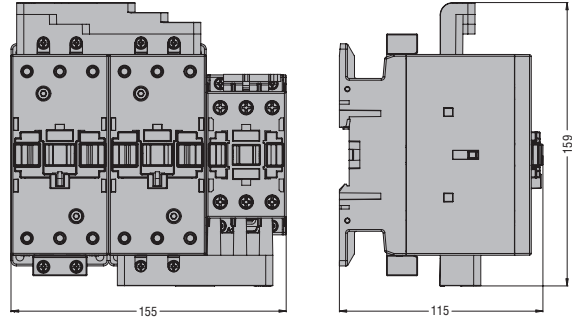
**BFX3232**



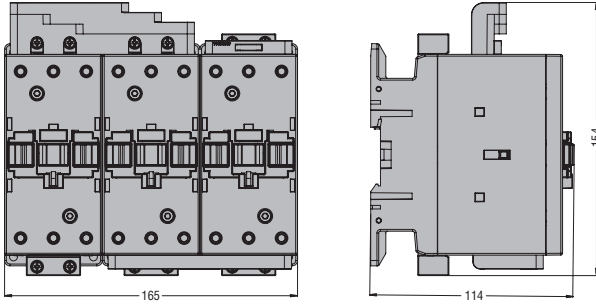
**BFX3231**



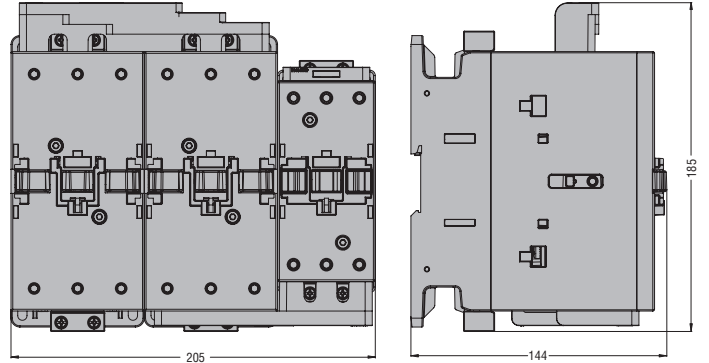
**BFX3332**



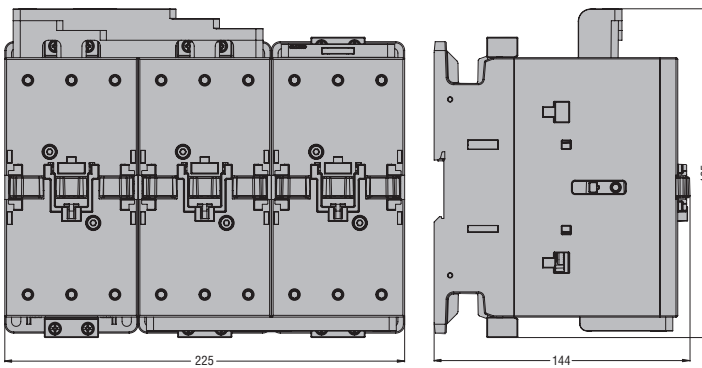
**BFX3331**



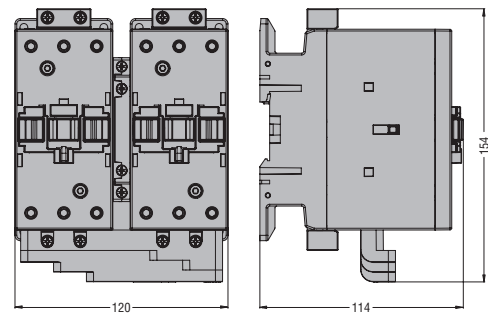
**BFX3432**



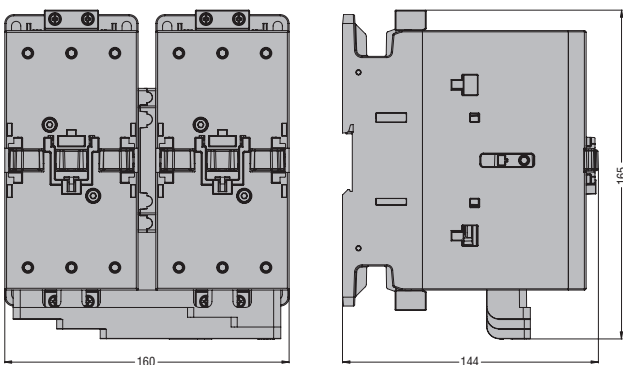
**BFX3431**



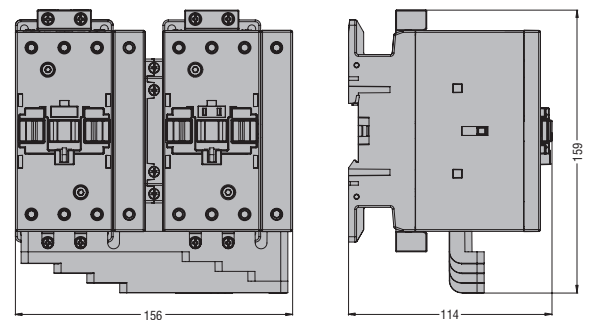
**BFX3361**



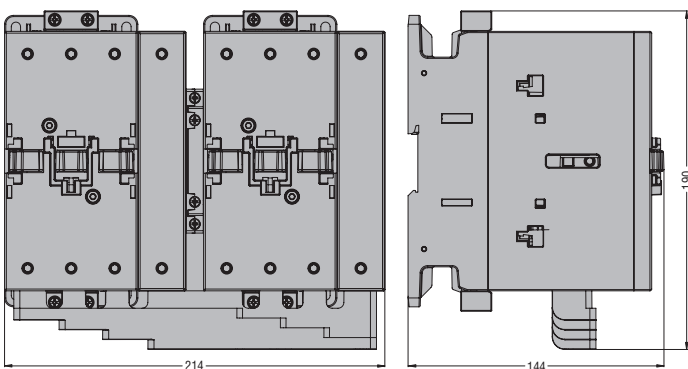
**BFX3461**



**BFX3371**

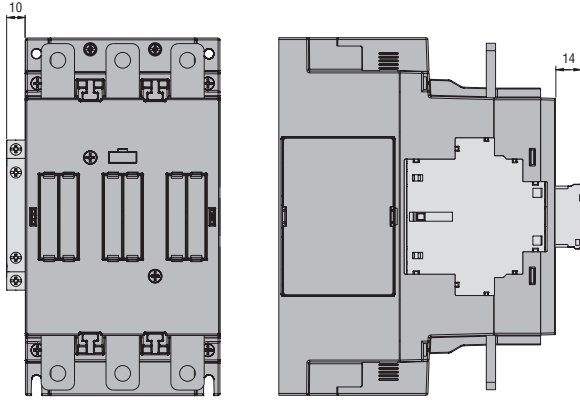


**BFX3471**

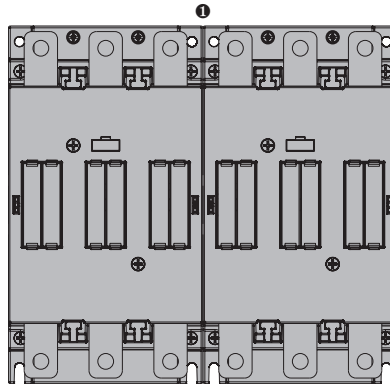


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ BF160...BF400

Вспомогательные контакты  
**BFX10C..., BFX12C...**

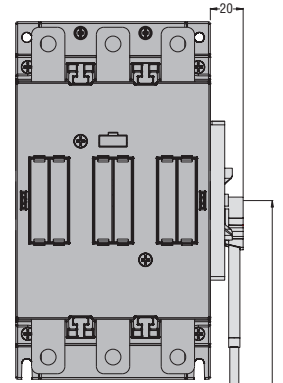


Устройства взаимной блокировки  
**BFX5500**



❶ Устройство взаимной блокировки BFX5500 устанавливается внутри 2 контакторов, не увеличивая их размеры.

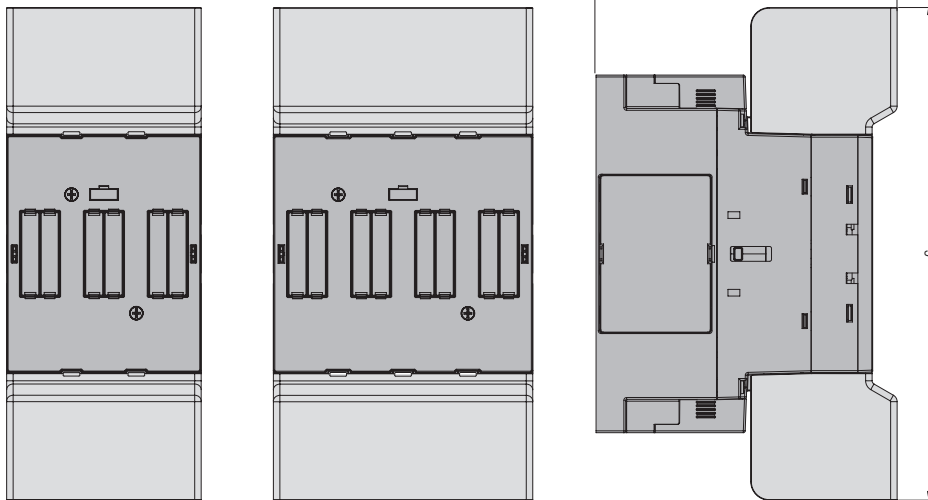
**BFX5503**  
**BFX5504**



	A
BFX5503	305...345 мм
BFX5504	345...385 мм

Крышки для защиты клемм

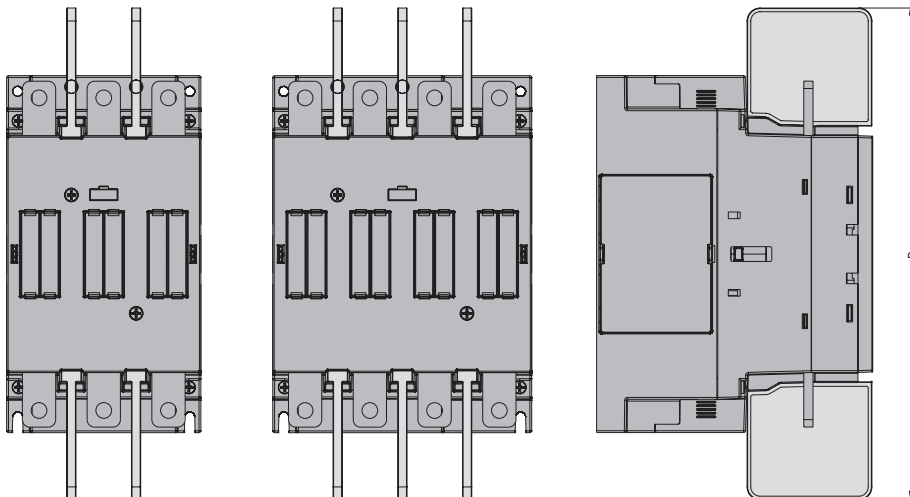
**BFX835 - BFX845 - BFX836 - BFX846**



	B	C
BFX835 - BFX845	163	266
BFX836 - BFX846	193	384

Разделители фаз

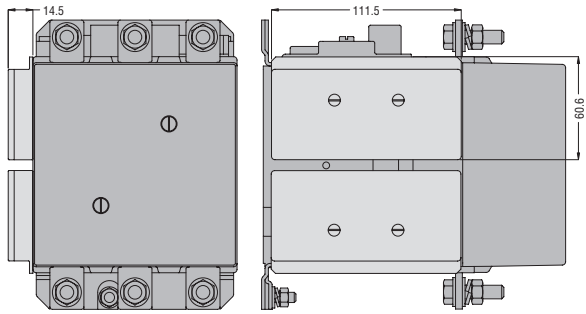
**BFX805 - BFX806**



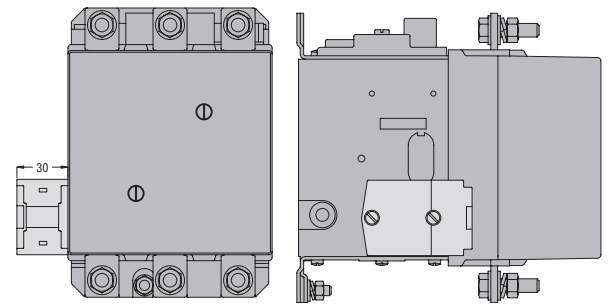
	D
BFX805	266
BFX806	384

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ В...

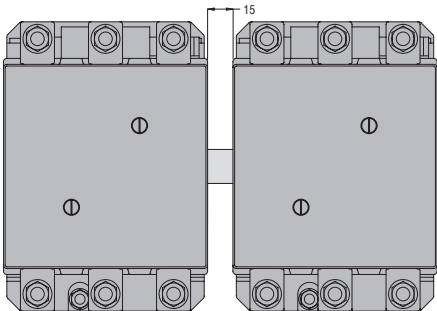
Вспомогательные контакты  
**G350, G354**



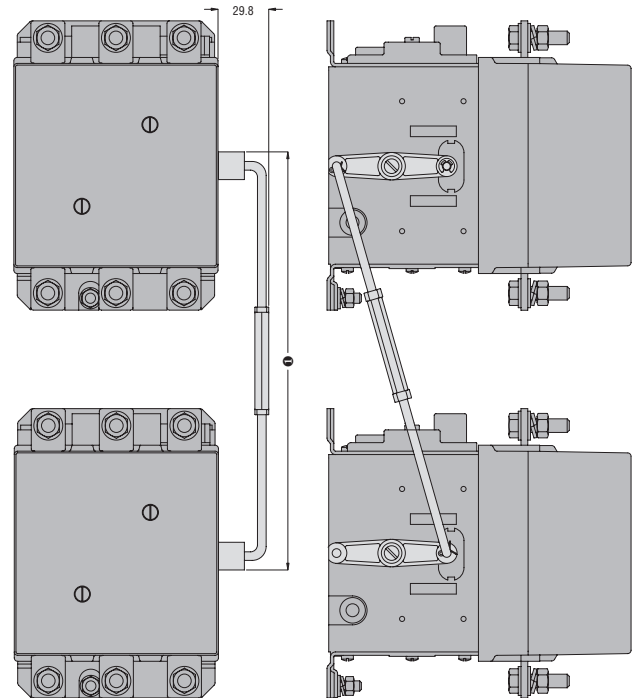
Держатель для вспомогательных контактов  
**G358**



Устройства взаимной блокировки  
**G355**

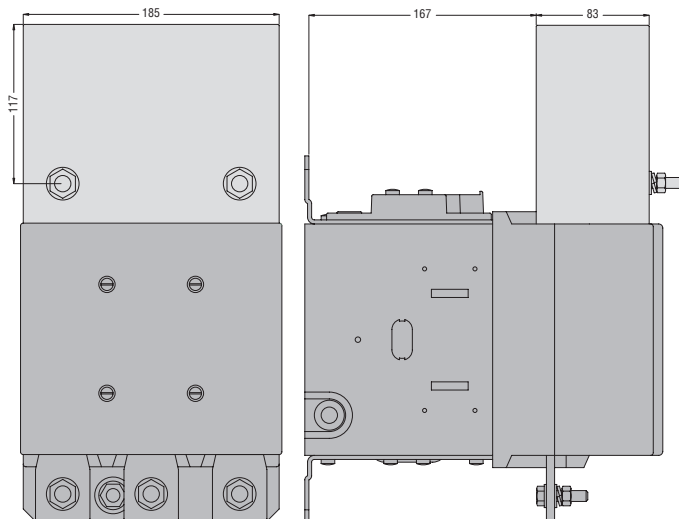


**G356...**

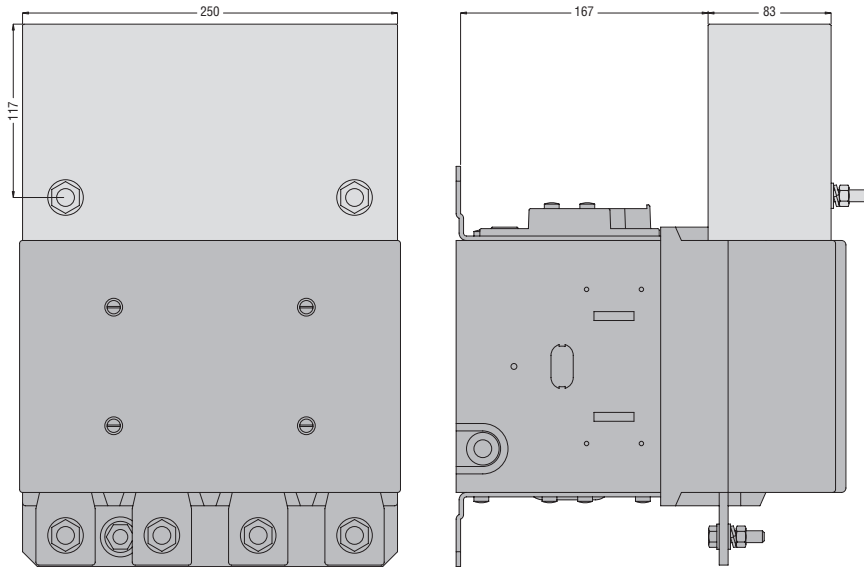


❶ Размеры см. на стр. 2-78.

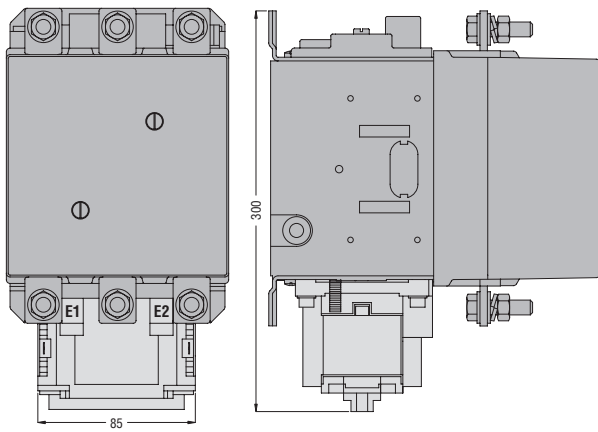
**G527, G529**



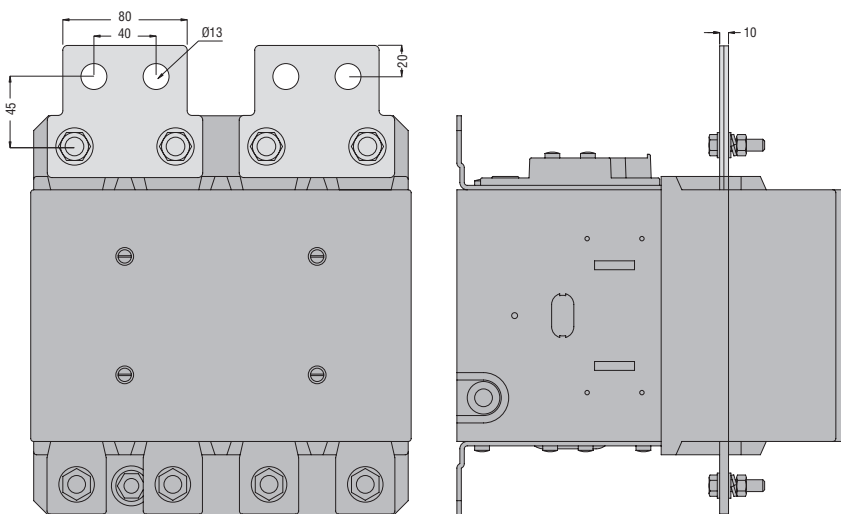
G528, G530



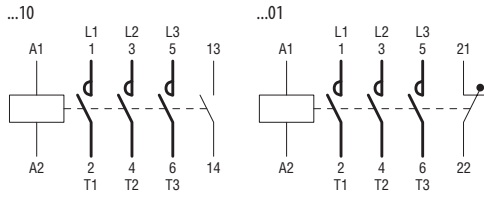
Механический замок для контактора B500...B630  
G495



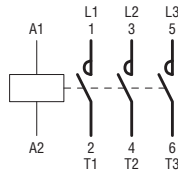
BA1845



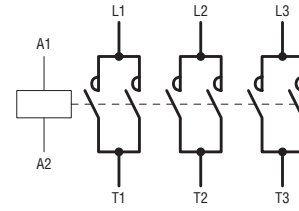
**ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ**  
BG06A - BG09A - BGF09A - BGR09A - BG12A  
BF09A - BF12A - BF18A - BF25A



BF26A - BF32A - BF38A  
BF40A - BF50A - BF65A - BF80A  
BF94A - BF95A - BF115A - BF150A  
B500...B630



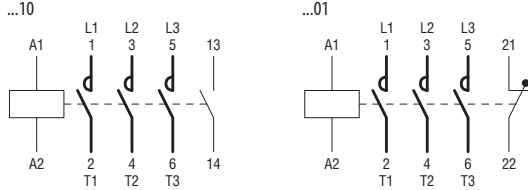
B125024 - B160024... ①



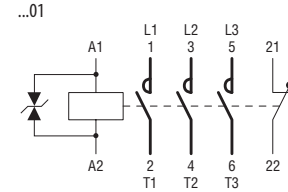
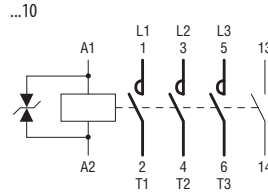
① Электронная цепь катушки разработана и испытана согласно стандарту IEEE C 62.41; она выдерживает импульсы напряжения амплитудой до 10 кВ (1,2/50 мкс). В случае более высоких амплитуд рекомендуем осуществлять питание катушки через дополнительный трансформатор.

**ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ (ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ для BF40E...BF400E)**

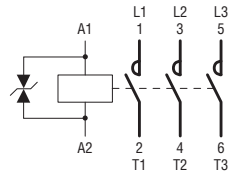
BG06D - BG09D - BGF09D - BGR09D - BG12D  
BG06L - BG09L - BGF09L - BGR09L - BG12L



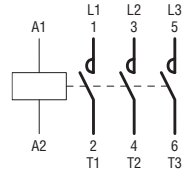
BF09D - BF12D - BF18D - BF25D  
BF09L - BF12L - BF18L - BF25L



BF26D - BF32D - BF38D  
BF26L - BF32L - BF38L

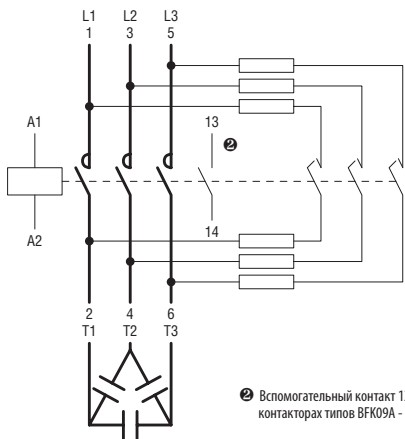


BF40E - BF50E - BF65E - BF80E - BF94E  
BF95E - BF115E - BF150E - BF160E - BF195E - BF230E  
BF265E - BF330E - BF400E



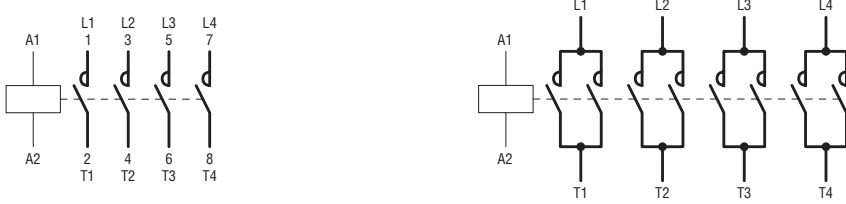
**КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ**

BFK09A - BFK12A - BFK18A  
BFK26A - BFK32A - BFK38A - BFK50A - BFK65A - BFK80A - BFK94A - BFK95A - BFK115A - BFK150A

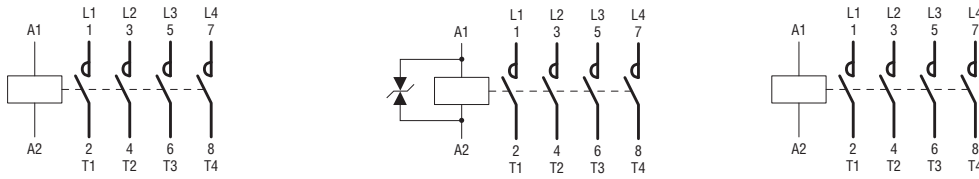


② Вспомогательный контакт 13-14 имеется только на контакторах типов BFK09A - BFK12A - BFK18A.

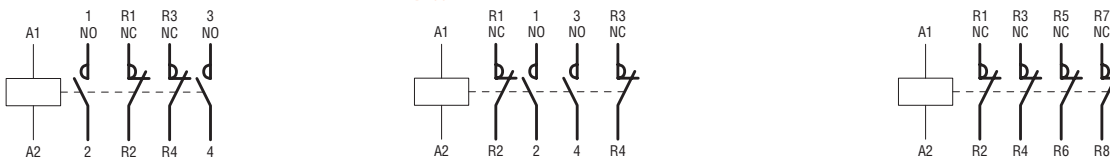
**ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ**  
**BG09T4A - BGF09T4A - BGR09T4A** **B12504 - B16004**  
**BF09T4A - BF38T4A**  
**BF50T4A - BF65T4A - BF80T4A**  
**BF95T4A - BF115T4A - BF150T4A**  
**BFD80T4A**  
**B5004...B6304**



**ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ (ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ для BF65T4E...BF400T4E)**  
**BG09T4D - BGF09T4D - BGR09T4D** **BF09T4D - BF38T4D** **BF65T4E - BF80T4E - BF95T4E - BF150T4E - BFD150T4E**  
**BF09T4L - BF38T4L** **BF160T4E - BF195T4E - BF230T4E** **BF265T4E - BF 330T4E - BF400T4E**



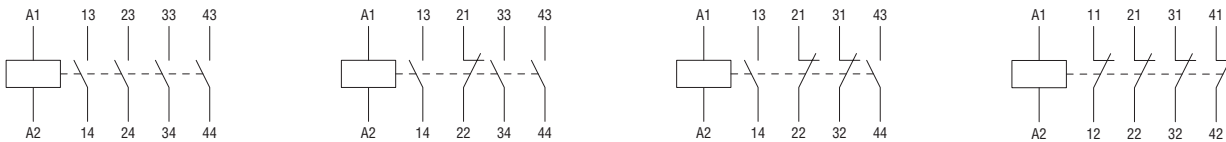
**ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ С 2 НО ПОЛЮСАМИ И 2 НЗ ПОЛЮСАМИ** **С 4 НЗ ПОЛЮСАМИ**  
**BG09T2A** **BF09T2A - BF18T2A - BF26T2A - BF38T2A** **BF80T2A** **BF18T0A - BF26T0A**



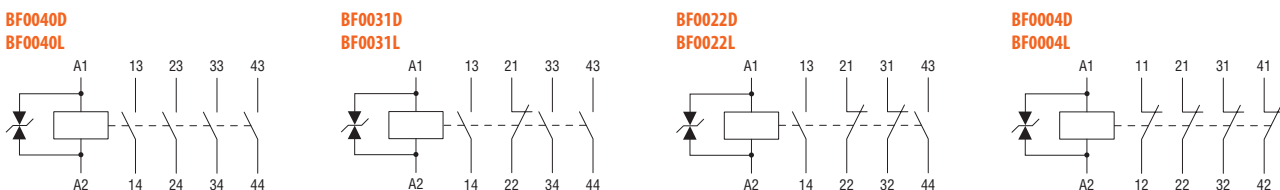
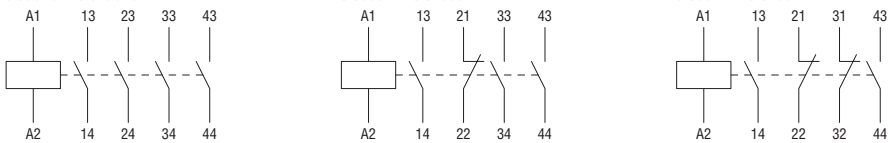
**ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ (ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ для BF80T2E) С 2 НО ПОЛЮСАМИ И 2 НЗ ПОЛЮСАМИ** **С 4 НЗ ПОЛЮСАМИ**  
**BG09T2D** **BF18T2D - BF26T2D - BF38T2D** **BF80T2E** **BF18T0D - BF26T0D** **BF18T0L**



**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ**  
**BG0040A - BGF0040A** **BG0031A - BGF0031A** **BG0022A - BGF0022A** **BF0004A**  
**BF0040A** **BF0031A** **BF0022A**

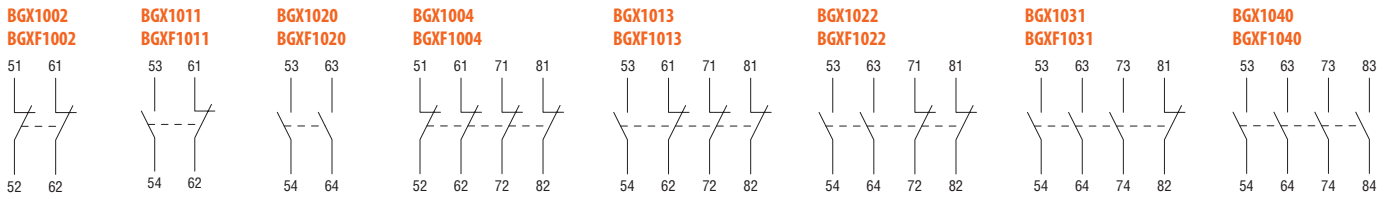


**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ**  
**BG0040D - BGF0040D** **BG0031D - BGF0031D** **BG0022D - BGF0022D**  
**BG0040L - BGF0040L** **BG0031L - BGF0031L** **BG0022L - BGF0022L**

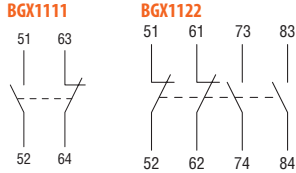


**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ МИНИКОНТАКТОВ ВГ...**

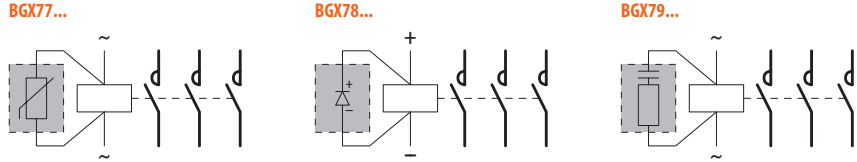
Вспомогательные контакты



Специальные вспомогательные контакты

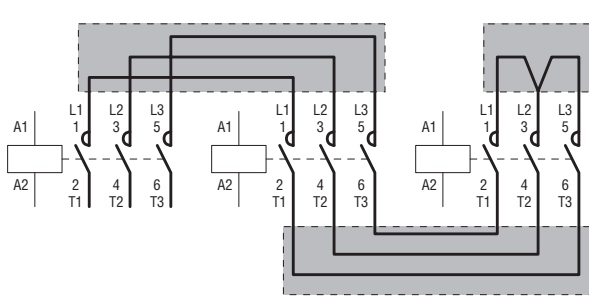


Фильтры подавления помех

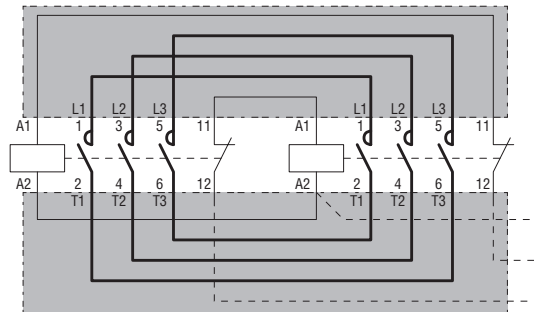


Жесткие соединители

**SMX9021**

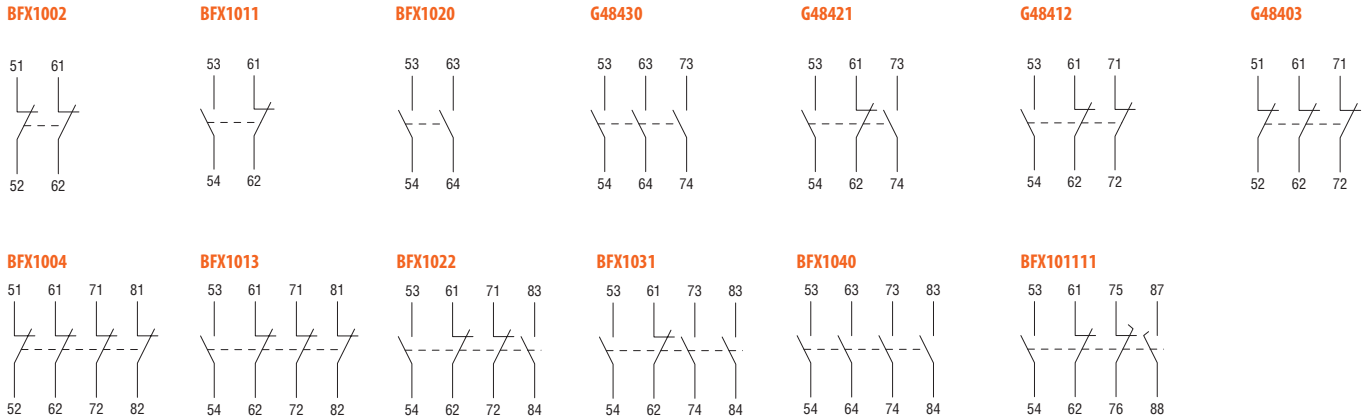


**SMX9022**



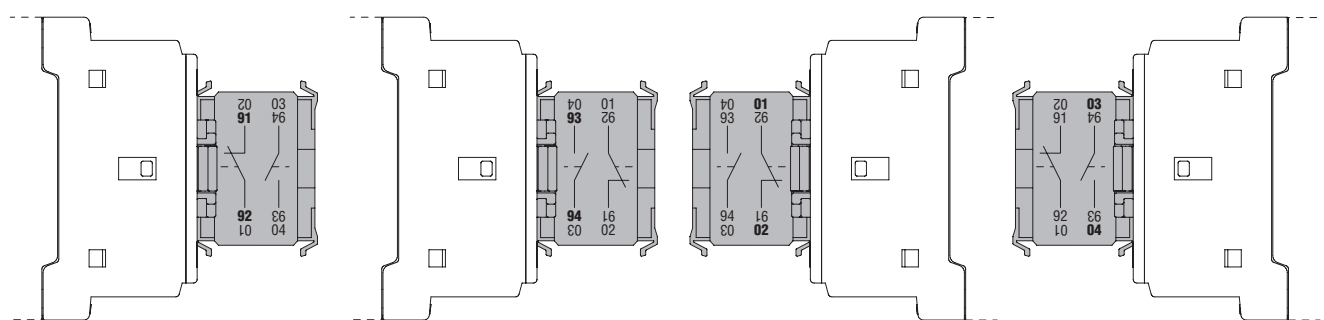
**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОВ ВФ...**

Вспомогательные контакты



Вспомогательные контакты

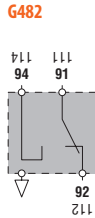
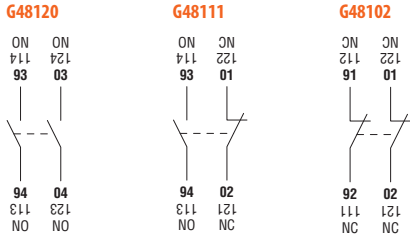
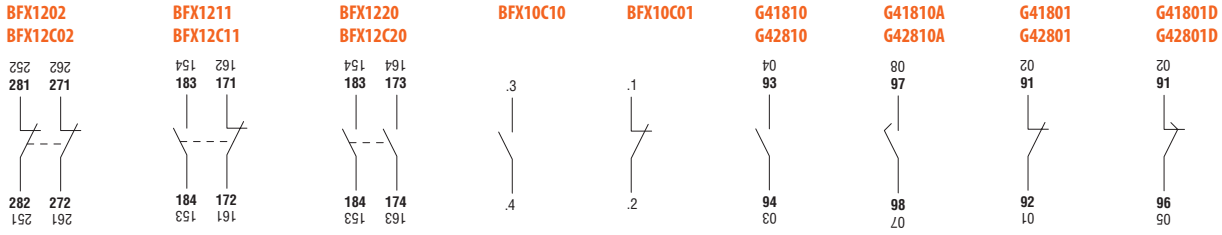
**G218**



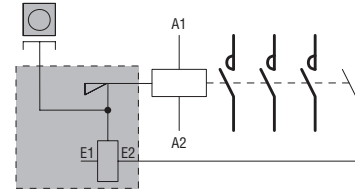
Вспомогательные контакты G218 имеют различную нумерацию. Это связано с тем, что они могут устанавливаться в различных положениях. Для правильной трактовки пользуйтесь нумерацией, нанесенной жирным шрифтом.



Вспомогательные контакты



Механический замок  
G222... - G272... - BFX641...

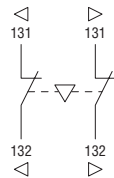


Вспомогательные контакты BFX12.../G418.../G481.../G482 имеют различную нумерацию. Это связано с тем, что они могут устанавливаться в различных положениях. Для правильной трактовки пользуйтесь нумерацией, выделенной жирным шрифтом, в тех случаях, когда блок устанавливается с левой стороны контактора.

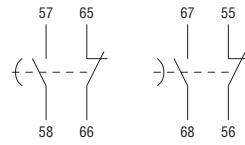
4-й полюс  
BFX42 - BFX43 - BFX44  
BFXD42



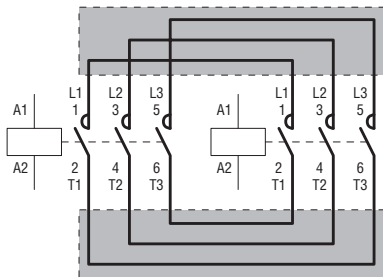
Устройство взаимной блокировки  
BFX5001 - BFX5301  
BFX5401



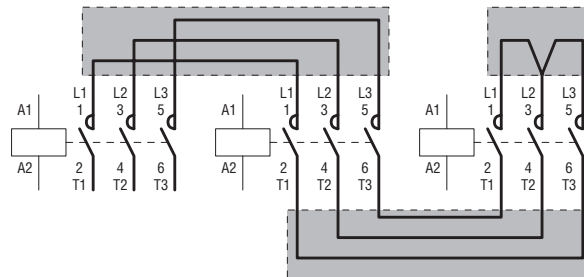
Вспомогательные контакты с задержкой срабатывания  
G485... G486... - G487



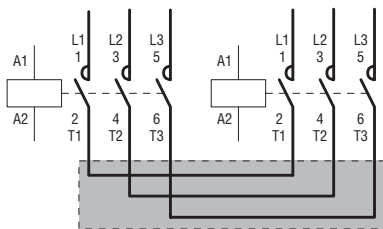
Жесткие соединители  
BFX3101 - BFX3102 - BFX3201  
BFX3301 - BFX3401



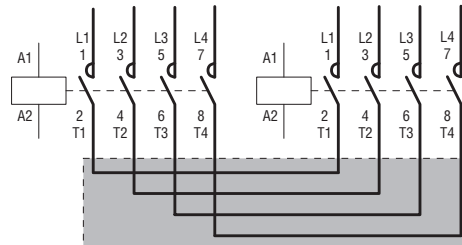
BFX3131 - BFX3231 - BFX3232 - BFX3331 - BFX3332 - BFX3431 - BFX3432



BFX3361 - BFX3461



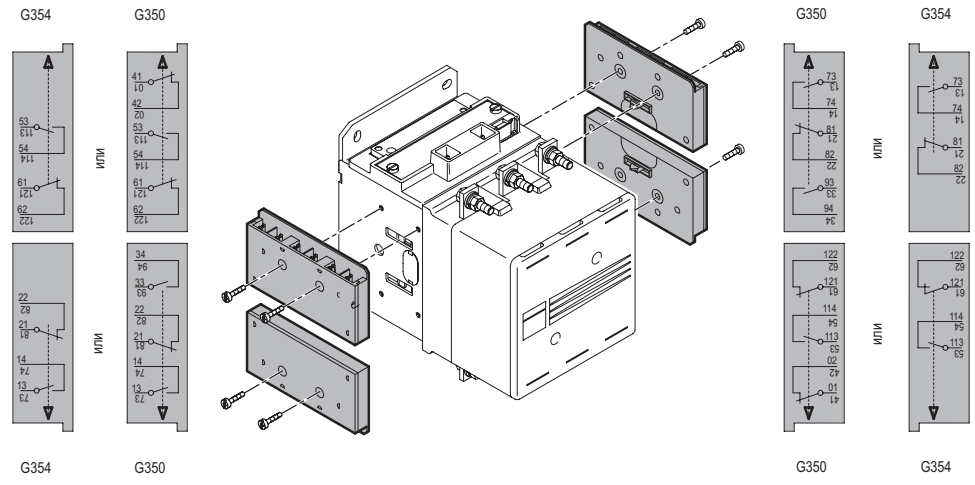
BFX3371 - BFX3471



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОВ В...

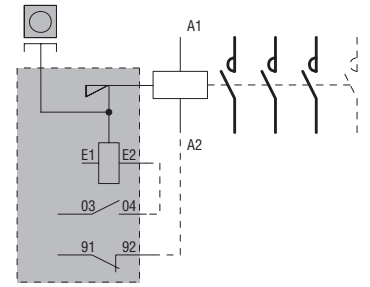
Вспомогательные контакты

G350 - G354



Механический замок

G495



### УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОРОВ

#### НА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ

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

Все контакторы можно устанавливать с наклоном  $\pm 30^\circ$  от их вертикальной оси без ухудшения характеристик.

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

Для миниконтакторов серии VG:

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

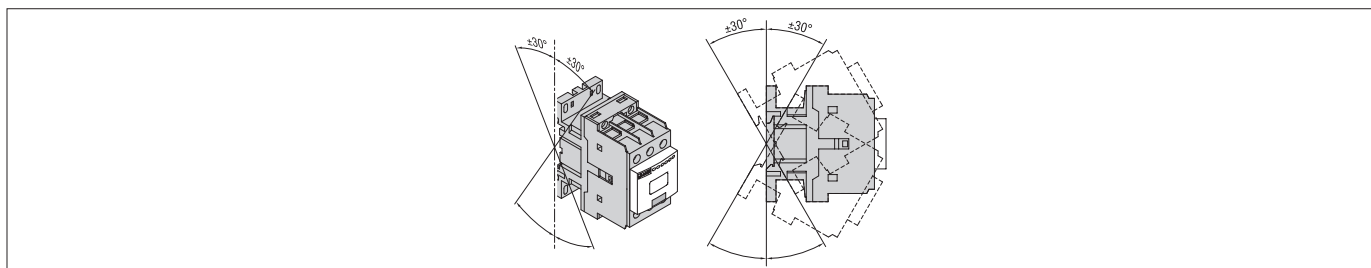


#### НА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ С ОТКЛОНЕНИЕМ ДО $30^\circ$

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

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

Указанное отклонение превышает величину, установленную основными морскими регистрами.



#### НА ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ (ДЛЯ КОНТАКТОРОВ СЕРИИ VF)

Возможны существенные различия в характеристиках.

Необходимо различать два возможных установочных положения:

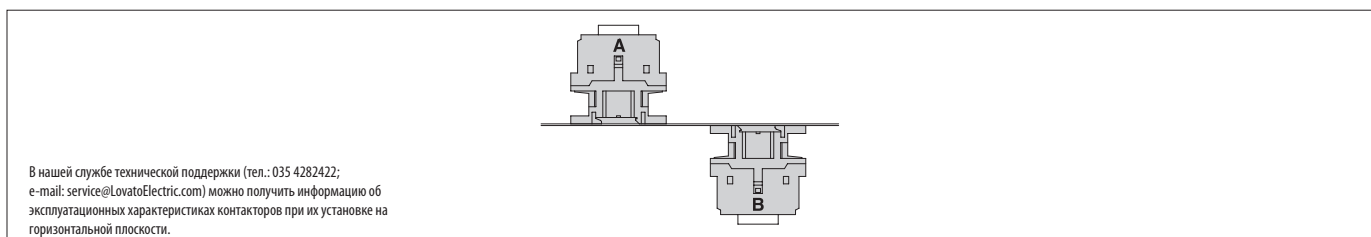
- при подаче напряжения питания на контактор его подвижный элемент перемещается снизу вверх
- при снятии напряжения питания с контактора его подвижный элемент перемещается сверху вниз.

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.

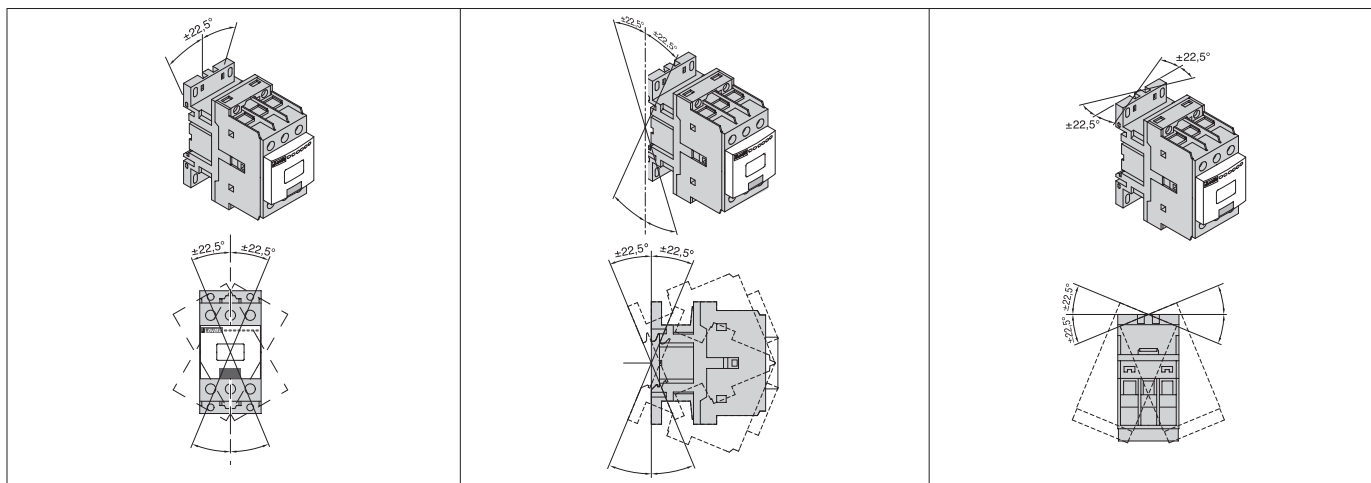
ПРИМЕЧАНИЕ: использование положения В не рекомендуется.



В нашей службе технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com) можно получить информацию об эксплуатационных характеристиках контакторов при их установке на 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 АС-3/АС-3е** ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ  
Короткозамкнутый двигатель; расцепление при номинальном токе двигателя.

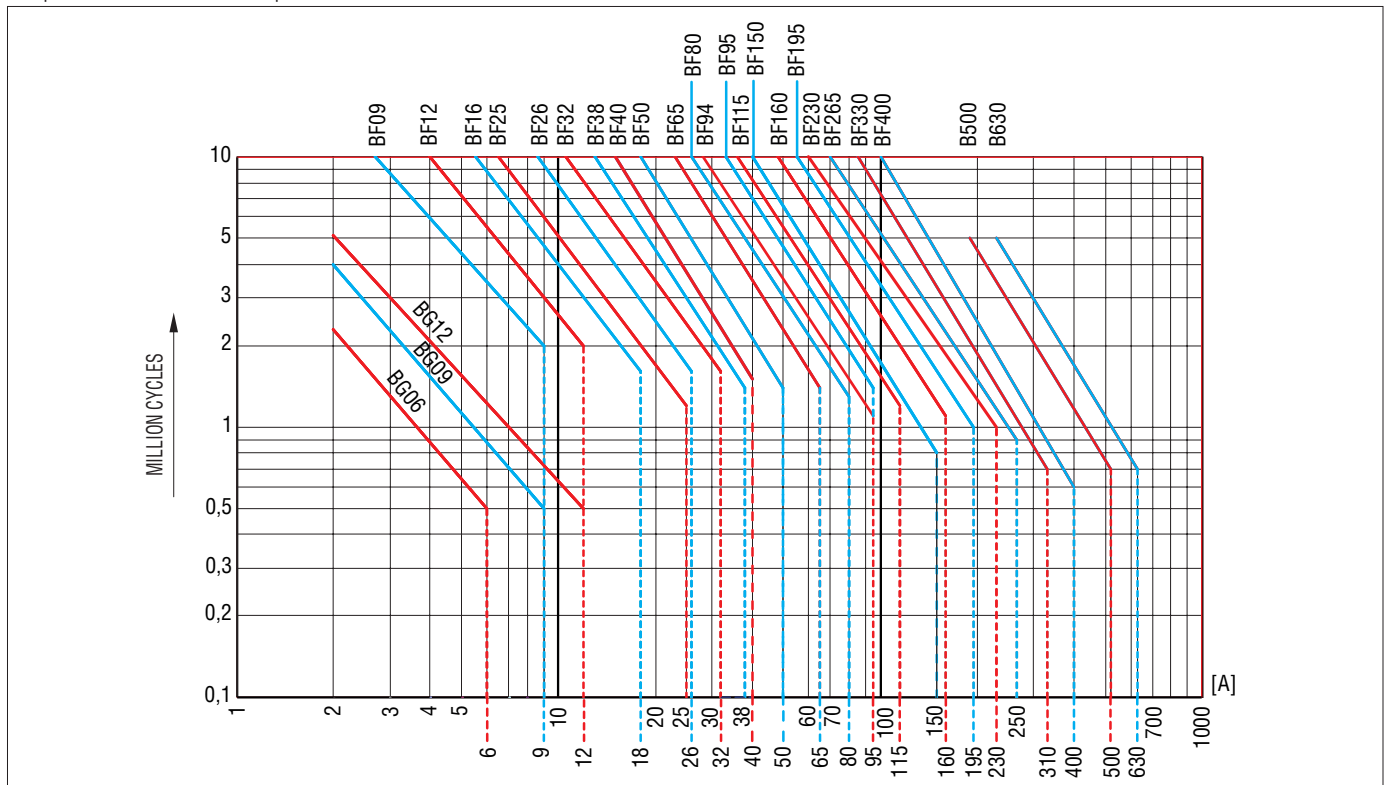
МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ МОЩНОСТЬ при температуре окружающей среды  $\leq 55^{\circ}\text{C}$ .

Тип контактора	Рабочий ток ( $U_e \leq 440\text{ В}$ ) [А]	Рабочая мощность								Максимальная мощность для управления трехфазным двигателем с част. 60 Гц согласно UL/CSA			
		220/230 В [кВт]	380/400 В [кВт]	415 В [кВт]	440 В [кВт]	500 В [кВт]	660/690 В [кВт]	1000 В [кВт]	200-208 В [Л.С.]	240 В [Л.С.]	480 В [Л.С.]	600 В [Л.С.]	
BG06	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	--	1½	2	3	3	
BG09	9	2,2	4,0	4,3	4,5	5	5	--	2	3	5	5	
BG12	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	--	3	3	7½	10	
BF09	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	--	3	3	5	7½	
BF12	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	--	5	5	7½	10	
BF18	18	4	7,5	9	9	10	10	--	5	5	10	15	
BF25	25	7,0	12,5	13,4	13,4	15	18	--	7½	7½	15	15	
BF26	26	7,3	13	14	14	15,6	18,5	--	7½	7½	15	20	
BF32	32	8,8	16	17	17	20	22	--	10	10	20	25	
BF38	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	--	10	15	30	30	
BF40	40	11	18,5	22	22	22	30	22	10	15	30	30	
BF50	50	15	22	30	30	30	37	30	15	20	40	40	
BF65	65	18,5	30	37	37	37	45	30	20	25	50	60	
BF80	80	22	45	45	45	55	55	37	25	30	60	75	
BF94	95	30	55	55	55	55	55	37	25	30	60	75	
BF95	95	30	55	55	55	75	90	45	30	30	60	75	
BF115	115	37	55	55	55	75	110	55	40	40	75	100	
BF150	150	45	75	75	75	90	110	55	50	50	100	125	
BF160	160	45	75	90	90	110	132	75	50	50	100	125	
BF195	195	55	90	110	110	132	160	110	60	75	150	150	
BF230	230	55	110	110	132	132	160	132	75	75	150	200	
BF265	265	75	132	132	160	160	200	160	75	100	200	250	
BF330	320	90	160	160	160	200	250	200	100	125	250	300	
BF400	420	110	200	200	200	250	315	220	125	150	350	400	
B500	520	156	290	306	328	367	416	312	150 ①	200 ①	400 ①	450 ①	
B630	630	198	335	368	368	368	440	368	200 ①	250 ①	500 ①	500 ①	

① Эти данные не относятся к UL/CSA; значения указаны чисто в информативных целях.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ АС3 $\leq 440\text{ В}$

Электрическая износостойкость контакторов



**КАТЕГОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ DC...**  
**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ**
**МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК**

Напряжение U <sub>e</sub>	Контактор  Тип контактора	Максимальный ток I <sub>e</sub> [A] в категориях: DC1 с L/R ≤ 1 мс с последовательно соединенными полюсами				DC3 - DC5 с L/R ≤ 15 мс с последовательно соединенными полюсами			
		1	2	3	4	1	2	3	4
≤ 24 В	<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>BF94</b>	77	110	110	115	45	65	86	96
<b>BF95</b>	140	140	140	140	140	140	140	140	
<b>BF115</b>	160	160	160	160	160	160	160	160	
<b>BF150</b>	165	165	165	165	165	165	165	165	
48 В	<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>BF94</b>	66	110	110	115	33	55	75	95
<b>BF95</b>	140	140	140	140	44	63	115	110	
<b>BF115</b>	160	160	160	160	50	72	150	120	
<b>BF150</b>	165	165	165	165	60	82	195	130	
75 В	<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>BF94</b>	66	110	110	115	33	55	75	95
<b>BF95</b>	100	140	155	155	36	60	90	110	
<b>BF115</b>	120	160	160	160	40	65	100	120	
<b>BF150</b>	150	165	165	165	44	70	110	130	

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ

МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК

Напряжение U <sub>e</sub>	Контактор  Тип контактора	Максимальный ток I <sub>e</sub> [A] в категориях: DC1 с L/R ≤ 1 мс с последовательно соединенными полюсами				DC3 - DC5 с L/R ≤ 15 мс с последовательно соединенными полюсами			
		1	2	3	4	1	2	3	4
110 В	<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>BF94</b>	8	90	93	110	3	43	64	80
	<b>BF95</b>	10	110	120	140	6	55	85	105
	<b>BF115</b>	10	130	140	160	6	65	100	125
<b>BF150</b>	10	150	160	165	6	80	120	150	
220 В	<b>BG06</b>	–	–	1	–	–	–	0,5	–
	<b>BG09</b>	–	–	2	2	–	–	0,8	0,8
	<b>BG12</b>	–	–	2	–	–	–	0,8	–
	<b>BF09</b>	–	1	10	12	–	2	6	7
	<b>BF12</b>	–	1	11	12	–	2	6	7
	<b>BF18</b>	–	1	11	13	–	2	6	8
	<b>BF25</b>	–	1	12	–	–	2	8	–
	<b>BF26</b>	–	2	20	26	–	3	19	15
	<b>BF32</b>	–	3	23	–	–	3	23	–
	<b>BF38</b>	–	4	30	38	–	3	25	15
	<b>BF40</b>	–	5	56	70	–	5	32	40
	<b>BF50</b>	–	7	75	90	–	5	40	50
	<b>BF65</b>	–	9	90	110	–	5	52	65
	<b>BF80</b>	–	9	95	115	–	5	64	80
	<b>BF94</b>	–	9	95	115	–	5	64	80
	<b>BF95</b>	–	12	125	140	–	7	76	95
	<b>BF115</b>	–	14	145	160	–	7	92	115
<b>BF150</b>	–	14	150	165	–	7	120	150	

**КАТЕГОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ DC...**  
**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ**
**МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК**

Напряжение Ue	Контактор Тип контактора	Максимальный ток Ie [A] в категориях: DC1 с L/R ≤ 1 мс с последовательно соединенными полюсами				DC3 - DC5 с L/R ≤ 15 мс с последовательно соединенными полюсами			
		1	2	3	4	1	2	3	4
75 В	<b>BF160</b>	250	250	250	250	160	160	160	160
	<b>BF195</b>	275	275	275	275	180	180	180	180
	<b>BF230</b>	350	350	350	350	250	250	250	250
	<b>BF265</b>	350	350	350	350	280	280	280	280
	<b>BF330</b>	375	375	375	375	310	310	310	310
	<b>BF400</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
110 В	<b>BF160</b>	110	150	160	250	80	120	140	140
	<b>BF195</b>	120	170	170	275	90	140	160	160
	<b>BF230</b>	145	270	270	350	135	225	250	250
	<b>BF265</b>	160	300	300	300	150	250	280	280
	<b>BF330</b>	195	350	350	350	170	290	310	310
	<b>BF400</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
220 В	<b>BF160</b>	--	130	150	250	--	90	120	140
	<b>BF195</b>	--	150	170	275	--	100	140	160
	<b>BF230</b>	--	225	270	350	--	180	225	225
	<b>BF265</b>	--	250	300	300	--	200	250	280
	<b>BF330</b>	--	300	350	350	--	230	290	310
	<b>BF400</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
330 В	<b>BF160</b>	-	-	130	150	--	--	90	140
	<b>BF195</b>	--	--	150	170	--	--	100	160
	<b>BF230</b>	--	--	225	270	--	--	180	210
	<b>BF265</b>	--	--	250	300	--	--	200	280
	<b>BF330</b>	--	--	300	350	--	--	230	310
	<b>BF400</b>	--	--	350	400	--	--	280	350
	<b>B500</b>	--	--	450	600	--	--	450	550
	<b>B630</b>	--	--	700	750	--	--	650	700
460 В	<b>BF160</b>	--	--	--	130	--	--	--	90
	<b>BF195</b>	--	--	--	150	--	--	--	100
	<b>BF230</b>	--	--	--	225	--	--	--	180
	<b>BF265</b>	--	--	--	250	--	--	--	200
	<b>BF330</b>	--	--	--	300	--	--	--	230
	<b>BF400</b>	--	--	--	350	--	--	--	280
	<b>B500</b>	--	--	--	450	--	--	--	450
	<b>B630</b>	--	--	--	700	--	--	--	700

### КАТЕГОРИИ 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
- в необходимых случаях электрическая износостойкость.

##### УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указанные значения тока действительны при условиях:

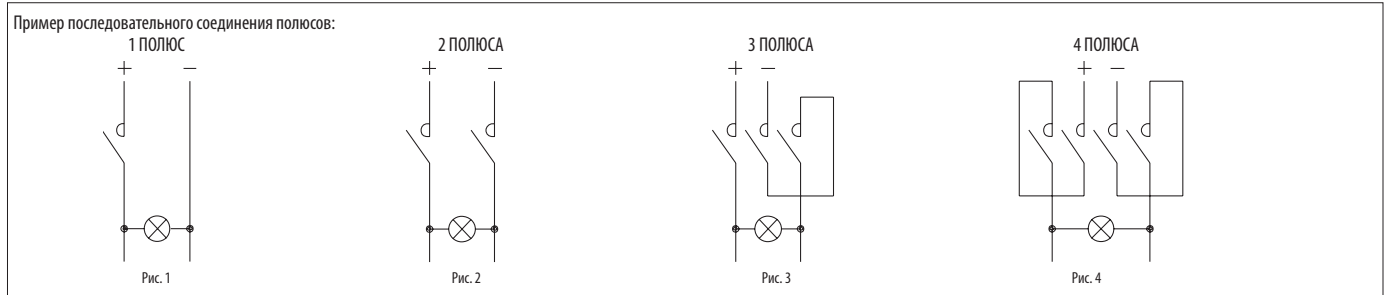
- температура окружающей среды:  $\leq 55^\circ\text{C}$
- частота срабатываний: до 120 циклов/ч с нагрузкой 60 %  
до 250 циклов/ч с нагрузкой 30 %.

#### 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 30 В 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.



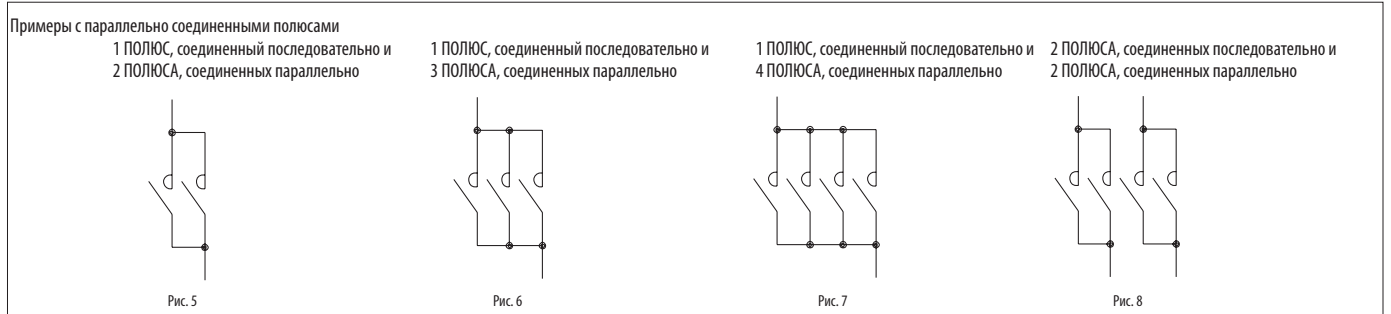
#### ПАРАЛЛЕЛЬНО СОЕДИНЕННЫЕ ПОЛЮСА

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 в категории применения DC5 один полюс имеет максимальный рабочий ток 8 А, при параллельном соединении двух полюсов максимальный рабочий ток по-прежнему будет равен 8 А. При параллельном соединении полюсов возможно увеличить номинальный ток контактов ( $I_{th}$ ) только, если контактор замыкается и размыкается без нагрузки или при использовании в качестве шунтирующего резистора.

В этом случае величина тока контактов может быть рассчитана умножением номинального тока полюса на указанные ниже значения коэффициента  $K$ ; например, если ток 1 полюса равен 10 А, ток 3 параллельно соединенных полюсов составит:  $10 \times 2,2 = 22$  А. Таким образом, величины рабочего тока будут равны приведенным в таблице величинам рабочего тока, умноженным на указанные ниже значения коэффициента  $K$ , учитывающего неравномерное распределение тока между различными полюсами.

- 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. таблицы на стр. с 2-59 по 61.

#### ДРУГИЕ УСЛОВИЯ

Для других условий эксплуатации или для напряжений, не указанных в таблицах на стр. с 2-59 по 61, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (tel.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).





Характеристики лампы		Мощность лампы [Вт]	Номинальный ток [А]	Емкость конденсаторов [мкФ]	Максимальное количество [n] ламп для каждого полюса контактора <sup>①</sup>											
					BG06 BG09 BG12	BF09 BF12 BF18	BF26 BF32 BF25	BF40 BF38 BF50	BF65 BF80 BF94	BF95	BF115 BF150	BF160	BF195 BF230			
ЛАМПЫ С ПАРАМИ РТУТИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 220...240 В 50/60 Гц	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...415 В 50/60 Гц	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		
ЛАМПЫ С ПАРАМИ НАТРИЯ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 220...240 В 50/60 Гц	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	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	
ЛАМПЫ С ПАРАМИ НАТРИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ 220...240 В 50/60 Гц	Без компенсации реактивной мощности	35	1,5	-	4	6	10	14	18	26	30	33	50	70	80	
		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	
ЛАМПЫ С ПАРАМИ ГАЛОГЕНИДОВ (ИОДИДЫ МЕТАЛЛОВ) 220...240 В 50/60 Гц	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	
	С компенсацией реактивной мощности	2000	17	-	-	-	1	1	2	2	2	4	6	6	7	
		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	
380...415 В 50/60 Гц	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	

<sup>①</sup> Для однофазных цепей 220...240 В (между фазой и нейтралью) или двухфазных (между фазой и фазой) максимальное количество ламп соответствует числу, указанному в таблице.  
 Для трехфазных цепей с нейтралью 380...415 В или 220...240 В максимальное количество ламп, управляемых одним контактором, равно  $n \times 3$ .  
 Для трехфазных цепей без нейтрали 380...415 В максимальное количество ламп, управляемых одним контактором, равно  $n \times \sqrt{3}$ .  
 Электрическая износостойкость составляет 100 000 циклов при температуре до 55°C.

### ДЛЯ КОНДЕНСАТОРОВ СИСТЕМ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

#### КРИТЕРИИ ВЫБОРА

Во время коммутационного перехода контакторы подвергаются воздействию высокочастотного тока с большой амплитудой. Диапазон частот тока - от 1 до 10 кГц. При выборе контакторов необходимо, чтобы максимальная амплитуда проходящего через контактор тока была ниже, чем максимально допустимый пиковый ток используемого контактора.

#### УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды:  $\leq 50^\circ\text{C}$   
 При температура 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 срабатываний:  $\leq 120$  циклов/ч  
 Электрическая износостойкость:  $\geq 100\,000$  циклов.

Контактор	Номинальный ток $\leq 440$ В	Максимально допустимый пиковый ток	Максимальное рабочее напряжение	Предохранитель	Максимальная рабочая мощность (АС-6b)			
					220 В 230 В 240 В	380 В 400 В	415 В 440 В	500 В 660/690 В
Тип	[А]	[А]	[В]	[А]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]
BF09A	12	500	690	16	4,5	7,5	9	10
BF12A	18	550	690	25	7	12,5	12	14
BF18A	23	1000	690	32	9	15	16	18
BF25A	23	1000	690	32	9	15	16	18
BF26A	30	1400	690	40	11	20	22	22
BF32A	36	1700	690	50	14	25	27	30
BF38A	43	1900	690	63	17	30	30	34
BF40A	50	2500	1000	100	20	35	40	45
BF50A	58	2500	1000	80	22	40	41	45
BF65A	65	2500	1000	100	26	45	50	52
BF80A	75	2500	1000	125	30	50	56	60
BF94A	75	2500	1000	125	30	50	56	70
BF95A	90	3000	1000	125	34	60	75	80
BF115A	115	3000	1000	160	45	75	85	135
BF150A	144	3000	1000	160	50	100	115	150
BF160	150	3400	1000	200	57	100	108	130
BF195	170	3600	1000	250	65	112	122	150
BF230	215	4500	1000	315	85	140	150	190
BF265	240	5100	1000	315	91	158	172	210
BF330	265	5900	1000	315	105	184	200	245
BF400	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 токоограничивающие индукторы или применять специальные контакторы, указанные на стр.2-18.

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

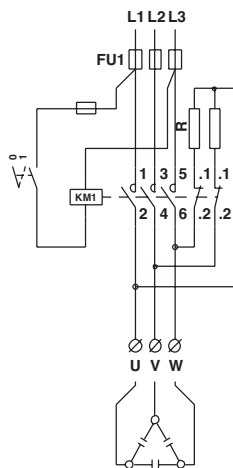
#### ТОКООГРАНИЧИВАЮЩИЕ ИНДУКТОРЫ

Использование токоограничивающих индукторов необходимо в тех случаях, когда импеданс цепи (трансформатора питания и кабелей) на входе шкафа компенсации реактивной мощности 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.



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

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОНДЕНСАТОРОВ СИСТЕМ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ**

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Данные контакторы оснащены вспомогательными контактами с опережающим замыканием. Эти контакты предназначены для того, чтобы в течение периода замыкания контактора на очень короткое время (2-3 мс) подключать резисторы, которые ограничивают ток заряда конденсаторов. 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, что повышает 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 ВFK (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: ≤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 при эксплуатации и температурой 50°C.  
 Частота срабатываний: ≤ 120 циклов/ч.  
 Электрическая износостойкость: ≥ 400 000 число циклов.

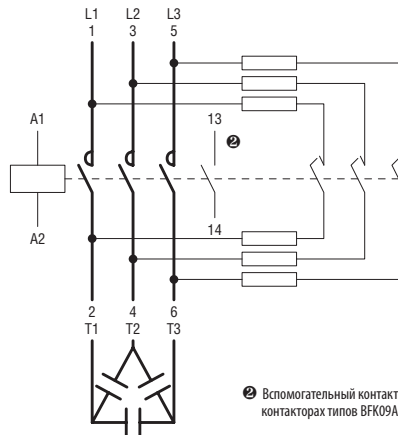


Рисунок 1

Ⓜ Вспомогательный контакт 13-14 имеется только на контакторах типов ВFK09А - ВFK12А - ВFK18А.

Контактор	Встроенные вспомогательные НО контакты	Номинальный рабочий ток ≤440 В	Предохранитель gG	Максимальная мощность при ≤50°C (AC-6b) ①			
				220 В	380 В	415 В	500 В
Тип	шт.	[А]	[А]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]
<b>ВFK09А</b>	1	12	16	4,5	7,5	9	10
<b>ВFK12А</b>	1	18	25	7	12,5	14	16
<b>ВFK18А</b>	1	23	40	9	15	17	20
<b>ВFK26А</b>	---	30	40	11	20	22	25
<b>ВFK32А</b>	---	36	63	14	25	27,5	30
<b>ВFK38А</b>	---	43	63	17	30	33	36
<b>ВFK50А</b>	---	58	80	22	40	41	46
<b>ВFK65А</b>	---	65	100	26	45	50	56
<b>ВFK80А</b>	---	75	125	30	50	56	65
<b>ВFK94АⓂ</b>	---	90	125	34	60	75	80
<b>ВFK95А</b>	---	90	125	34	60	75	80
<b>ВFK115А</b>	---	115	160	45	75	85	135
<b>ВFK150А</b>	---	144	160	50	100	115	150

ПРИМЕЧАНИЕ: коды заказа см. на стр. 2-18.

① 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 контактора ВFK94 составляет 115 А.

**ВЫБОР КОНТАКТОРОВ ТИПА ВFK В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ cULus**

Контактор	Встроенные вспомогательные НО контакты	Номинальный ток UL/CSA ≤440 В	Предохранитель SC/gG	Максимальная мощность UL/CSA		
				240 В	480 В	600 В
Тип	шт.	[А]	[А]	[кВАр]	[кВАр]	[кВАр]
<b>ВFK09А</b>	1	12	16	4,5	9	10
<b>ВFK12А</b>	1	18	25	7	14	16
<b>ВFK18А</b>	1	23	40	9	17	20
<b>ВFK26А</b>	---	30	40	11	22	27,5
<b>ВFK32А</b>	---	36	63	14	27,5	32
<b>ВFK38А</b>	---	43	63	17	33	36
<b>ВFK50А</b>	---	58	80	22	41	46
<b>ВFK65А</b>	---	70	100	26	50	56
<b>ВFK80А</b>	---	75	125	30	60	75
<b>ВFK95А</b>	---	100	125	40	80	100
<b>ВFK115А</b>	---	115	160	45	90	120
<b>ВFK150А</b>	---	121	160	50	100	125

ПРИМЕЧАНИЕ: см. информацию на стр. 2-18 для выборов кодов заказа.

## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВG00... И ВF00...

ТИП		BG00	BF00A	BF00D	BF00L
ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ					
Число полюсов ❶	шт.	4			
Условный 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 контактов согласно UL/CSA и IEC/EN/BS 60947-5-1	пер. н.	A600			
	пост. н.	Q600	P600		
Соединения	A	7,5	8,3		
	B	4	3,5		
	винт	M3	M3,5		
	Phillips	2	2		
	Фастон	1x6,35 - 2x2,8	---		
Момент затяжки клемм мин...макс	Нм	0,8...1	1,5...1,8		
	фунтов дюйм	9	13...16		
Момент затяжки клемм мин...макс клемм катушки	Нм	0,8...1			
	фунтов дюйм	7...9			
	Phillips	2			
Сечение проводника (1 или 2 проводника) мин...макс	AWG	шт.	18...12	16...10	
	гибкие проводники без наконечника	мм²	0,75...2,5	1...6	
	гибкие проводники с трубкой 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/BS 60529		IP20 ❸			



быстроразъемные

## УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура	°C	-50...+70
Температура хранения	°C	-60...+80
Максимальная высота над уровнем моря	м	3000
Установочное положение	обычное	На вертикальной плоскости
	допустимое	± 30°
Крепление		Винтовое или установка на DIN - рейку 35 мм

❶ Встроенные вспомогательные контакты относятся к типу с высокой проводимостью.

❷ От 61 до 400 Гц со снижением характеристик. Обращайтесь 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 0,75 мм² (BG00...) и 1 мм² (BF00...).

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОГЛАСНО IEC/EN/BS 60947-5-1 - UL60947-5-1 - CSA C22.2 № 60947-5-1

Обозначение	IEC/EN Категория применения	Тепловой ток в оболочке I <sub>the</sub>	Номинальный рабочий ток [A] при номинальном рабочем напряжении U <sub>e</sub>										Номинальная мощность	
			Максимальный ток (перем.)											
Обозначение UL/CSA	---	Постоянный тепловой ток												
Переменный ток	[A]		120 В пер. тока		240 В пер. тока		380 В пер. тока		480 В пер. тока		600 В пер. тока		Замык.	Размык.
			Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.		
A600	AC-15	10	60	6	30	3	19	1,9	15	1,5	12	1,2	7200	720
Постоянный ток			Максимальный ток (пост.) замыкания и размыкания										Вт макс.	
			125 В пост. тока		250 В пост. тока		301 В пост. тока		400 В пост. тока		500 В пост. тока		600 В пост. тока	
P600	DC-13	5	1,1	0,55	0,2	0,31	0,27	0,2	138	138				
Q600	DC-13	2,5	0,55	0,27	0,1	0,15	0,13	0,1	69	69				


ТИП				BG00	BF00A	BF00D	BF00L
<b>УПРАВЛЕНИЕ НАПР. ПЕР. ТОКА</b>							
Номинальное напряжение при 50/60 Гц, 60 Гц		B		12...575	12...600	---	---
<b>Пределы функционирования</b>							
катушка 50/60 Гц с питанием частотой	50 Гц	замыкание	% Us	75...115	80...110	---	---
		отпускание	% Us	20...55	20...55	---	---
	60 Гц	замыкание	% Us	80...115	80...110	---	---
		отпускание	% Us	20...55	20...55	---	---
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	замыкание	% Us	75...115	80...110	---	---	
	отпускание	% Us	20...55	20...55	---	---	
<b>Средняя потребляемая мощность при ≤20°C</b>							
катушка 50/60 Гц с питанием частотой	50 Гц	коммутация	ВА	30	75	---	---
		удержание	ВА	4	9	---	---
	60 Гц	коммутация	ВА	25	70	---	---
		удержание	ВА	3	6,5	---	---
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	коммутация	ВА	30	75	---	---	
	удержание	ВА	4	9	---	---	
Тепловая мощность рассеивания при удержании при ≤ 20°C		при частоте 50 Гц	Вт	0,95	2,5	---	---
<b>УПРАВЛЕНИЕ НАПР. ПОСТ. ТОКА</b>							
Номинальное напряжение		B		6...250	---	6...415	6...415
Пределы функционирования		замыкание	% 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>①</sup>	---	5,4	2,4
<b>ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ</b>							
Среднее время при напряжении управления Us	управление напр. пер. тока	замыкание НО	мс	12...21	8...24	---	---
		размыкание НО	мс	9...18	10...20	---	---
		замыкание НЗ	мс	17...26	17...30	---	---
		размыкание НЗ	мс	7...17	7...18	---	---
	управление напр. пост. тока	замыкание НО	мс	18...25	---	54...66	75...91
		размыкание НО	мс	2...3	---	14...17	15...19
		замыкание НЗ	мс	3...5	---	24...30 <sup>②</sup>	24...30 <sup>③</sup>
		размыкание НЗ	мс	11...17	---	47...57 <sup>②</sup>	67...81 <sup>③</sup>
<b>ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ</b>							
Механическая	управление напр. пер. тока	чис. циклов				20 млн	
	управление напр. пост. тока	чис. циклов				20 млн	
<b>МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ</b>							
Механические срабатывания		циклов/ч				3600	

① 2,3 Вт для исполнений с малой потребляемой мощностью BG00...L.

② Время замыкания НЗ контактов устройства BF0004D составляет 23...29 мс, а время размыкания НЗ контактов - 40...49 мс.

③ Время замыкания НЗ контактов устройства BF0004L составляет 25...31 мс, а время размыкания НЗ контактов - 56...68 мс.

## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВГ06..., ВГ09... И ВГ12...

ТИП		ВГ06	ВГ09	ВГ12		
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ</b>						
Число силовых полюсов	шт.	3	3-4	3		
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	В	690	690 ①	690		
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение $U_{imp}$	кВ	6	6	6		
Рабочая частота	Гц	25...400 ②	25...400 ②	25...400 ②		
Рабочий ток условный тепловой ток в свободном потоке воздуха $I_{th}$ ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )	A	16	20	20		
	AC3 ( $\leq 440\text{ В}$ $\leq 55^\circ\text{C}$ )	A	6	9	12	
	AC4 (400 В) ③	A	3,3	4,0	4,8	
Допустимый кратковременный ток (IEC/EN/BS 60947-1)	10 с	A	96	96		
Макс. ток предохранителя для координации типа 2, 400 В - 50 кА	gG	A	16	20		
	aM	A	6	10		
Коммут. способность при замыкании (действующее значение)	A	92	92	120		
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	$\leq 440\text{ В}$	A	72	72	96	
	500 В	A	72	72	72	
	690 В	A	72	72	72	
Сопротивление и мощность рассеивания на один полюс (средние значения)	МОм	10	10	10		
	$I_{th}$	Вт	2,6	4	4	
	AC3	Вт	0,36	0,81	1,44	
Клеммы		A	7,5	7,5	7,5	
		B	4	4	4	
		винт	M3	M3	M3	
		Phillips	2	2	2	
		быстроразъемные	Фастон	---	1x6,35 - 2x2,8	---
		под пайку	---	---	Контакты под печатную плату ④	---
Момент затяжки клемм катушки и контакты мин...макс	Нм	0,8...1	0,8...1	0,8...1		
	фунтов дюйм	9	9	9		
	Phillips	2	2	2		
Сечение проводников (1 или 2 проводника) мин...макс	AWG	шт.	18...12			
	гибкие проводники без наконечника	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/BS 60529			IP20 ⑤			

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСТРОЕННЫХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ

Тип контакта	шт.	1 Н0 или НЗ в зависимости от конфигурации ⑥		
Условный тепловой ток $I_{th}$	A	10		
Обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1	пер. н.	A600		
	пер. н.	Q600		

## УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

① Для миниконтактов типа ВГР номинальное напряжение  $U_i$  составляет 500 В.

② От 61 до 400 Гц со снижением характеристик. обращайтесь 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. 2-38.

⑤ Класс защиты IP20 обеспечивается для устройств с разводкой, выполненной проводниками с минимальным сечением 0,75 мм<sup>2</sup>.

⑥ Н0 или НЗ контакт высокой проводимости.

Прочие характеристики соответствуют механическим характеристикам силовых полюсов.

ТИП		BG06		BG09		BG12	
УПРАВЛЕНИЕ НАПР. ПЕР. ТОКА							
Номинальное напряжение при 50/60 Гц, 60 Гц		В		12...575			
Пределы функционирования							
катушка 50/60 Гц с питанием частотой	50 Гц	закрывание	% Us	75...115			
		отпускание	% Us	20...55			
	60 Гц	закрывание	% Us	80...115			
		отпускание	% Us	20...55			
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	закрывание	% Us	75...115				
	отпускание	% Us	20...55				
Средняя потребляемая мощность при 20°C							
катушка 50/60 Гц с питанием частотой	50 Гц	коммутация	ВА	30			
		удержание	ВА	4			
	60 Гц	коммутация	ВА	25			
		удержание	ВА	3			
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	коммутация	ВА	30				
	удержание	ВА	4				
Тепловая мощность рассеивания при ≤20°C при частоте 50 Гц		Вт		0,95			
УПРАВЛЕНИЕ НАПР. ПОСТ. ТОКА							
Номинальное напряжение управления		В		6...250			
Пределы функционирования	закрывание	% Us		75...115			
	отпускание	% Us		10...25			
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C (коммутация/удержание)		Вт		3,2	3,2 <sup>1</sup>	3,2	
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ							
Среднее время при напряжении управления Us	управление напр. пер. тока	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	
	управление напр. пост. тока	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	
ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ							
Механическая	управление напр. пер. тока	чис. циклов		20 млн			
	управление напр. пост. тока	чис. циклов		20 млн			
Электрическая (Ie при 400 В в кат. АС3)	чис. циклов		500.000				
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ							
Механические срабатывания		циклов/ч		3600			


<sup>1</sup> 2,3 Вт для исполнений с малой потребляемой мощностью BG09...L.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОГЛАСНО IEC/EN/BS 60947-5-1 - UL60947-5-1 - CSA C22.2 № 60947-5-1

Обозначение	IEC/EN Категория применения	Тепловой ток в оболочке Ithe	Номинальный рабочий ток [A] при номинальном рабочем напряжении Ue										Номинальная мощность		
			Максимальный ток (перем.)												ВА макс.
Обозначение UL/CSA	---	Постоянный тепловой ток													
Переменный ток			[A]	120 В пер. тока		240 В пер. тока		380 В пер. тока		480 В пер. тока		600 В пер. тока			
A600	AC-15	10	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	
			60	6	30	3	19	1,9	15	1,5	12	1,2	7200	720	
Постоянный ток			Максимальный ток (пост.) замыкания и размыкания										Вт макс.		
			125 В пост. тока	250 В пост. тока	301 В пост. тока	400 В пост. тока	500 В пост. тока	600 В пост. тока			300 В или менее				
Q600	DC-13	2,5	0,55	0,27	0,1	0,15	0,13	0,1			69		69		



## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ ОТ BF09 ДО BF38...

ТИП		BF09	BF12	BF18	BF25	BF26	BF32	BF38	
ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ									
Число силовых полюсов	шт.	3-4	3-4	3-4	3	3-4	3	3-4	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	В	690							
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение $U_{imp}$	кВ	6							
Рабочая частота	Гц	25...400 <sup>1</sup>							
Рабочий ток условный тепловой ток в свободном потоке воздуха $I_{th}$ ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )	A	25	28	32	32	45	56	56(60 <sup>5</sup> )	
	AC3 ( $\leq 440\text{ В } \leq 55^\circ\text{C}$ )	9	12	18	25	26	32	38	
	AC4 (400 В) <sup>2</sup>	4,9	7,9	8,5	10	11,5	13,5	15,5	
Допустимый кратковременный ток 10 с (IEC/EN/BS 60947-1)	A	150	150	200	200	210	320	320	
Макс. ток предохранителя для координации типа 2, 400 В - 50 кА	gG	25	32	32	50	50	63	63	
	aM	10	12	20	25	32	32	40	
Коммут. способность при замыкании (действующее значение)	A	90	120	180	250	260	320	380	
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	$\leq 440\text{ В}$	72	96	144	200	208	256	304	
	500 В	72	96	120	184	184	240	240	
	690 В	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	
Момент затяжки клемм мин-макс	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	
	фунтов дюйм	13...16	13...16	13...16	13...16	22...27	22...27	22...27	
Момент затяжки мин-макс клемм катушки	Нм	0,8...1	0,8...1	0,8...1	0,8...1	0,8...1	0,8...1	0,8...1	
	фунтов дюйм	7,1...8,8	7,1...8,8	7,1...8,8	7,1...8,8	7,1...8,8	7,1...8,8	7,1...8,8	
	Phillips	2	2	2	2	2	2	2	
Сечение проводника (1 или 2 проводника) мин...макс	шт.	16...8	16...8	16...8	16...8	14...6	14...6	14...6	
	гибкие проводники без наконечника (мин...макс)	мм <sup>2</sup>	1...6	1...6	1...6	1...6	2,5...16	2,5...16	2,5...16
	гибкие проводники с наконечником	мм <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...10	1...10	1...10
	гибкие проводники с вилкой на конце	мм <sup>2</sup>	1...4	1...4	1...4	1...4	1...10	1...10	1...10
Класс защиты силовых клемм согласно IEC/EN/BS 60529		IP20 <sup>3</sup>	IP20 <sup>3</sup>	IP20 <sup>3</sup>	IP20 <sup>3</sup>	IP20 <sup>4</sup>	IP20 <sup>4</sup>	IP20 <sup>4</sup>	
ПАРАМЕТРЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВСТРОЕННЫХ КОНТАКТОВ									
Тип контакта	шт.	1 НО или НЗ в зависимости от конфигурации <sup>6</sup>				---			
Условный тепловой ток $I_{th}$	A	10				---			
Обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1	пер. н.	A600				---			
	пост. н.	P600				---			
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ									
Рабочая температура	°C	-50...+70							
Температура хранения	°C	-60...+80							
Максимальная высота над уровнем моря	м	3000							
Положение	обычное	На вертикальной плоскости							
	допустимое	$\pm 30^\circ$							
Крепление		Винтовое или установка на DIN - рейку 35 мм							

Изделия, сертифицированные согласно UL / CSA в качестве Elevator Equipment (лифтового оборудования).

Тип	Максимальная номинальная мощность					
	Однофазная 120 В		Трёхфазная 200-208 В			
	240 В	240 В	240 В	480 В	480 В	600 В
	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]	[Л.С.]
BF12 <sup>7</sup>	1/2	1 1/2	3	3	7 1/2	7 1/2
BF25 <sup>7</sup>	1 1/2	3	5	7 1/2	15	15
BF38 <sup>7</sup>	3	5	10	10	20	20
BF65 <sup>8</sup>	3	10	15	15	40	50
BF95 <sup>8</sup>	7,5	15	25	30	60	75
BF115 <sup>8</sup>	—	—	30	40	75	100
BF150 <sup>8</sup>	—	—	30	40	75	100

<sup>1</sup> От 61 до 400 Гц 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 с минимальным сечением 1 мм<sup>2</sup>.<sup>4</sup> Класс защиты IP20 с передней стороны.<sup>5</sup> Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16 мм<sup>2</sup> с наконечником в виде вилки.<sup>6</sup> НО или НЗ контакт высокой проводимости. Прочие характеристики соответствуют механическим характеристикам силовых полюсов.<sup>7</sup> Сертифицирован в качестве Elevator equipment согласно CSA (file LR54332-23) 500 000 циклов.<sup>8</sup> Сертифицирован в качестве Elevator equipment согласно cULus (file E93602) 500 000 циклов.

ТИП	BF09	BF12	BF18	BF25	BF26	BF32	BF38
<b>УПРАВЛЕНИЕ НАПР. ПЕР. ТОКА</b>							
Номинальное напряжение при 50/60 Гц, 60 Гц	В		12...600				
<b>Пределы функционирования</b>							
катушка 50/60 Гц с питанием частотой	50 Гц	закрывание	% Us		80...110		
		отпускание	% Us		20...55		
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	60 Гц	закрывание	% Us		85...110		
		отпускание	% Us		20...55		
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	60 Гц	закрывание	% Us		80...110		
		отпускание	% Us		20...55		
<b>Средняя потребляемая мощность при 20°C</b>							
катушка 50/60 Гц с питанием частотой	50 Гц	коммутация	ВА		75		
		удержание	ВА		9		
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	60 Гц	коммутация	ВА		70		
		удержание	ВА		6,5		
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	60 Гц	коммутация	ВА		75		
		удержание	ВА		9		
Рассеиваемая мощность при ≤20°C 50 Гц	Вт		2,5				

<b>УПРАВЛЕНИЕ НАПР. ПОСТ. ТОКА и с малой потребляемой мощностью</b>							
Номинальное напряжение управления	В		6...415				
<b>Пределы функционирования</b>							
закрывание	трехполюсные исполнение BF...D	от	% Us		70		
		до	% Us		125		
размыкание	четырёхполюсные исполнение BF...D	от	%Us		70		80
		до	%Us		125		125
закрывание	трехпол. и четырехполюсн. исполнение BF...L	от	% Us		80		
		до	% Us		110		
размыкание для всех исполнений		от	%Us		10		
		до	%Us		40		
Средняя потребляемая мощность BF...D при ≤20°C (коммутация/удержание)	BF...L	Вт	5,4				
		Вт	2,4				

<b>ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ</b>								
Среднее время при напряжении управления Us	управление напр. пер. тока	закрывание НО	мс	8...24				8...24
		размыкание НО	мс	10...20				5...15
		закрывание 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>
	управление напр. пост. тока	закрывание НО	мс	54...66				53...65
		размыкание НО	мс	14...17				14...18
	BF...D	закрывание НЗ	мс	24...30 <sup>3</sup>				23...28
		размыкание НЗ	мс	47...57 <sup>3</sup>				46...56
	управление напр. пост. тока	закрывание НО	мс	75...91				76...92
		размыкание НО	мс	15...19				16...20
	BF...L	закрывание НЗ	мс	24...30 <sup>4</sup>				25...31
		размыкание НЗ	мс	67...81 <sup>4</sup>				63...77

<b>ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ</b>									
Механическая (млн)	управление напр. пер. тока	чис. циклов	20	20	20	20	20	20	20
	управление напр. пост. тока	чис. циклов	20	20	20	20	20	20	20
Электрическая (Ie при 400 В в кат. АС3) (млн)		чис. циклов	2,0	2,0	1,6	1,2	1,6	1,6	1,4

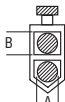
<b>МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ</b>									
Механические срабатывания	циклов/ч		3600						

- <sup>1</sup> Время замыкания НЗ контактов устройств типов BF...TOA составляет 9...25 мс, а время размыкания НЗ контактов - 9...15 мс.  
<sup>2</sup> Время замыкания НЗ контактов устройств типов BF...TOA составляет 11...29 мс, а время размыкания НЗ контактов - 6...14 мс.  
<sup>3</sup> Время замыкания НЗ контактов устройств типов BF...TOD составляет 23...29 мс, а время размыкания НЗ контактов - 40...49 мс.  
<sup>4</sup> Время замыкания НЗ контактов устройств типов BF...TOL составляет 25...31 мс, а время размыкания НЗ контактов - 56...68 мс.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОГЛАСНО IEC/EN/BS 60947-5-1 - UL60947-5-1 - CSA C22.2 № 60947-5-1**

Обозначение	IEC/EN Категория применения	Тепловой ток в оболочке Ithe	Номинальный рабочий ток [A] при номинальном рабочем напряжении Ue										Номинальная мощность	
Обозначение UL/CSA	---	Постоянный тепловой ток	Максимальный ток (перем.)										ВА макс.	
			120 В пер. тока		240 В пер. тока		380 В пер. тока		480 В пер. тока		600 В пер. тока			
Переменный ток		[A]	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.	Замык.	Размык.
A600	AC-15	10	60	6	30	3	19	1,9	15	1,5	12	1,2	7200	720
Постоянный ток			Максимальный ток (пост.) замыкания и размыкания										Вт макс.	
B600	DC-13	5	1,1	0,55	0,2	0,31	0,27	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	138	138

## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BF40...BF150...

ТИП		BF40	BF50	BF65	BF80	BF94	BF95	BF115	BF150		
ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ											
Число силовых полюсов	шт.	3-4	3-4	3-4	3-4	3	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 условный тепловой ток в свободном потоке воздуха $I_{th}$ ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )	A	70	90	100	115	115	140	160	165		
	AC3 ( $\leq 440\text{ В}$ $\leq 55^\circ\text{C}$ )	A	40	50	65	80	95	95	115	150	
	AC4 (400 В) <sup>2</sup>	A	24	28	31	38	45	45	54	70	
Допустимый кратковременный ток (IEC/EN/BS 60947-1)	10 с	A	400	400	640	640	640	760	920	1200	
Макс. ток предохранителя для координации типа 2, 400 В - 50 кА	gG	A	100	100	125	125	125	160	200	250	
	aM	A	50	50	80	80	100	100	125	160	
Коммут. способность при замыкании (действующее значение)	A	400	500	650	800	950	1200	1500	1500		
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	$\leq 440\text{ В}$	A	320	400	520	640	760	1100	1200	1200	
	500 В	A	265	352	425	625	660	775	850	1025	
	690 В	A	256	312	376	456	475	745	905	905	
Сопротивление и мощность рассеивания на один полюс (средние значения)	мОм	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,45	0,45	0,45		
	Вт	3,9	6,5	8,0	7,9	7,9	8,8	11,5	12		
	AC3	Вт	1,3	2,0	3,4	3,8	5,4	4,1	6,0	10,1	
Соединения	Тип	Двойная винтовая клемма 									
	A [мм]	9,5						15			
	B [мм]	11						14,5			
	Винт	M6						M8			
	Ключ-шестигранник	4						4			
Момент затяжки клемм мин...макс	Нм	4...5						6...7			
	фунтов дюйм	35,4...44,3						53,1...61,9			
Момент затяжки клемм мин...макс	Нм	0,8...1									
	фунтов дюйм	7,1...8,8									
	Phillips	2									
Максимальное сечение проводников 1 или 2 проводника мин...макс	AWG	шт.	14...2						14...2/0		
	гибкие проводники без наконечника	мм <sup>2</sup>	1,5...35						1,5...70		
	гибкие проводники с наконечником	мм <sup>2</sup>	1,5...35						1,5...70		
Класс защиты силовых клемм согласно IEC/EN/BS 60529	IP20 с передней стороны										
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ											
Рабочая температура	°C	50...+70 <sup>3</sup>									
Температура хранения	°C	-60...+80 <sup>4</sup>									
Максимальная высота над уровнем моря	м	3000									
Установочное положение	обычное	На вертикальной плоскости									
	допустимое	$\pm 30^\circ$									
Крепление	Винтовое или установка на DIN - рейку 35 мм					Винтовое или установка на DIN - рейку 35 <sup>5</sup>					

<sup>1</sup> От 61 до 400 Гц со снижением характеристик. Обращайтесь 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> -40...+70 для BF40...150E.

<sup>4</sup> -50...+80 для BF40...150E.

<sup>5</sup> DIN - рейку высотой 15 мм (TH35-15).

Изделия, сертифицированные согласно UL / CSA в качестве Elevator Equipment (лифтового оборудования).  
См. таблицу внизу стр. 2-72.

ТИП		BF40	BF50	BF65	BF80	BF94	BF95	BF115	BF150
<b>УПРАВЛЕНИЕ НАПР. ПЕР. ТОКА</b>									
Номинальное напряжение при 50/60 Гц, 60 Гц	В	12...600 (20...250 катушка с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением)							
<b>Пределы функционирования</b>									
катушка 50/60 Гц с питанием частотой	50 Гц	замыкание	% Us	80...110 ①					
		отпускание	% Us	20...55 ( $\leq 70\% Us \min$ для катушки с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением)					
	60 Гц	замыкание	% Us	85...110 ①					
		отпускание	% Us	40...55 ( $\leq 70\% Us \min$ для катушки с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением)					
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	60 Гц	замыкание	% Us	80...110					
		отпускание	% Us	20...55					
<b>Средняя потребляемая мощность при <math>\leq 20^\circ\text{C}</math></b>									
катушка 50/60 Гц с питанием частотой	50 Гц	коммутация	ВА	210 (35...120 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)			300 (70...175 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)		
		удержание	ВА	15 (1,5...3,7 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)			20 (1,7...3,5 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)		
	60 Гц	коммутация	ВА	195 (35...120 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)			275 (70...175 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)		
		удержание	ВА	13 (1,5...3,7 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)			17 (1,7...3,5 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)		
катушка 60 Гц с питанием частотой 60 Гц	60 Гц	коммутация	ВА	210			300		
		удержание	ВА	15			20		
Тепловая мощность рассеивания при $\leq 20^\circ\text{C}$	50 Гц	Вт	5 (1...2,5 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)			6,5 (1,5...3 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)			
<b>УПРАВЛЕНИЕ НАПР. ПОСТ. ТОКА ②</b>									
Номинальное напряжение управления:	В	20...250							
Пределы функционирования	замыкание	% Us	80...110 ①						
	отпускание	% Us	$\leq 75\% Us \min$						
Средняя потребляемая мощность при $\leq 20^\circ\text{C}$ (при коммутации/при удержании)	Вт	23...68 / 1,2...1,9				70...80 / 1,3...1,5			
<b>ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ</b>									
Среднее время при напряжении управления Us	управление напр. пер. тока	замыкание НО	мс	12...28 (40...85 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)			16...32 (45...90 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)		
		размыкание НО	мс	8...22 (20...55 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)			9...24 (24...60 катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)		
	управление напр. пост. тока	замыкание НО	мс	40...85 (катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)			45...90 (катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)		
		размыкание НО	мс	20...55 (катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)			24...60 (катушка с питанием пер./пост. напряжением с электронным управлением)		
<b>ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ</b>									
Механическая (млн)	управление напр. пер. тока	число циклов	15	15	15	15	15	15	15
	управление напр. пост. тока	число циклов	15	15	15	15	15	15	15
Электрическая (Ie при 400 В в кат. АС3) (млн)		число циклов	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,4	0,8
<b>МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ</b>									
Механические срабатывания	циклов/ч	3600 (1500 для BF40...E...BF150...E...)							

① Для катушек с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением 80 % Us min и 110 % Us max; 85 % Us min только для катушки 20...48 В при питании переменным напряжением; 77 % Us min для катушек с питанием напряжением 100...250 В.

② Электромагнитная совместимость: контакторы BF40...94E с катушкой с электронным управлением с питанием 20...48 В пер./пост. тока соответствуют стандартам IEC/EN/BS 60947-1 и IEC/EN/BS 60947-1 для среды В (гражданского назначения).  
Прочие изделия пригодны для применения в среде А (промышленной) и могут быть доработаны для применения в среде В с помощью установки соответствующих фильтров; за подробностями обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BF160...BF400 и B500...B1600

ТИП		BF160	BF195	BF230	BF265	BF330	BF400	B500	B630	B630 1000	B1250	B1600	
ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ													
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 Ui	В	1000											
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp	кВ	8											
Рабочая частота	Гц	25-400 <sup>1</sup>											
Рабочий ток	условный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith (≤40°C) AC3 (≤440 В ≤55°C) AC4 (400 В) <sup>2</sup>	А	250	275	350	450	500	600	700	800	1000	1250	1600
		А	160	195	230	265	330	400	520	630	—	—	—
		А	75	95	110	125	160	190	240	260	—	—	—
Допустимый кратковременный ток 10 с (IEC/EN/BS 60947-1)	А	1280	1560	1840	2120	2640	3200	4050	5040	5600	6500	8300	
Макс. ток предохранителя для координации типа 2, 400 В - 50 кА	gG	А	315	400	400	630	630	800	800	1000	1000	1250	1600
	aM	А	250	250	315	400	500	500	500	630	—	—	—
Коммут. способность при замыкании (действующее значение)	А	1600	1950	2300	2650	3300	4000	5000	6300	6300	6300	6300	
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	≤440 В	А	1280	1560	1840	2120	2640	3200	5000	6300	6300	6300	
	500 В	А	1248	1472	1472	1792	2240	2752	4500	5600	5600	5600	
	690 В	А	1072	1296	1296	1624	2000	2504	4000	5000	5000	5000	
	1000 В	А	440	528	624	856	960	1064	2700	3400	3400	3400	
Сопротивление и мощность рассеивания на один полюс	мОм	0,18	0,18	0,18	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,07	0,07	
	Ith Вт	11	13	21	24,3	30,0	43,2	68,6	90	140	110	180	
	AC3 Вт	4,5	6,7	9,3	8,4	13	19	35	56	—	—	—	
Соединения		А мм	18	18	18	20	20	20	35	40	60	80	80
		В мм	5	5	5	5	5	5	6	6	6	10	10
		Винт + шестигр. гайка	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M12	2xM12	2xM12	2xM12
		Ключ мм	13	13	13	17	17	17	17	19	19	19	19
		Соединение катушки	Тип	Винт						Фастон 1x6,35 или 2x2,8			
Момент затяжки полюсов	Нм	18	18	18	35	35	35	35	55	55	55	55	
	фунтов дюйм	159	159	159	310	310	310	310	486	486	486	486	
Момент затяжки клемм катушки, мин...макс	Нм	0,8...1						0,8...1 <sup>3</sup>					
	фунтов дюйм	7,1...8,8						7,1...8,8 <sup>3</sup>					
	Phillips	2						2 <sup>3</sup>					
Максимальное сечение проводников	1 или 2 шины	мм	25x5	25x5	25x5	30x4	30x5	30x5	50x5	60x5	60x5	100x5	100x5
	1 кабель с наконечником	мм <sup>2</sup>	185			240			—	—	—	—	—
	2 кабеля с наконечником	мм <sup>2</sup>	185			240			240	240	—	—	—
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ													
Рабочая температура	°С	-40...+70						-50...+70			-20...+60		
Температура хранения	°С	-50...+80						-60...+80			-30...+80		
Максимальная высота над уровнем моря	м	3000											
Положение	обычное	Вертикальное											
	допустимое	± 30°											
Крепление		Винтовые											

<sup>1</sup> От 61 до 400 Гц со снижением характеристик. Обращайтесь 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> При установленном переходнике соединений катушек (фастон-винт). Код 11G371.

ТИП		BF160	BF195	BF230	BF265	BF330	BF400	B500	B630	B630 1000	B1250	B1600	
УПРАВЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЕМ ПЕР./ПОСТ. ТОКА													
Питание		50/60 Гц, пост.						Пер. или пост.			Только пер.		
Номинальное напряжение управления	В	20...500						48...480	48...480	48...480	110/240	110/240	
Пределы функционирования	закрывание	% Us	80...110						80...110	80...110	80...110	80...110	80...110
	отпускание	% Us	≤70% Us min						20...60	20...60	20...60	20...60	20...60
Потребляемая мощность при ≤20°C	коммутация	ВА/Вт	160...230			160...320			400	400	400	800	800
	удержание	ВА/Вт	1,5...3,0			3,5...8,0			18	18	18	45	45
Тепловая мощность рассеивания при ≤20°C	Вт	1,5...3,0			3,5...8,0			18	18	18	40	40	
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ													
закрывание	мс	50...100			80...120	80...120	80...120	110...180	110...180	110...180	120...210	300...450	
размыкание	мс	30...75			30...75	30...75	30...75	60...100	60...100	60...110	70...130	70...130	
ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ													
Механическая (млн)	пер./пост.н.	чис. циклов	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	
Электрическая (Ie при 400 В в кат. АС3) (млн)		чис. циклов	1	1	1	0,9	0,7	0,6	0,7	0,7	–	–	
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ													
Механические срабатывания		циклов/ч	1.000						1.200				
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Устройство сигнализации		Индикатор разомкнутого или замкнутого состояния контактора											

① 80% Us min и 110% Us max.

#### ПРИМЕНЕНИЕ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ

Входная цепь контакторов В500...В1600 в состоянии выдерживать импульсные нагрузки (1,2/50 мкс) величиной 10 кВ с энергией 50 Дж (IEEES 62.41).

При более высоких значениях требуется установка вспомогательного трансформатора.

#### КОНТАКТОРЫ С МЕХАНИЧЕСКИМ ЗАМКОВ

Контактор от В500 до В630 могут быть поставлены либо с уже установленным механическим замком, либо в исполнении, предусматривающем возможность установки механического замка (коды заказа см. на стр. 2-6 и 2-8 (трехполюсные) и стр. 2-10 и 2-12 (четырёхполюсные)).

Технические данные механического замка (типа G495) приведены на стр. 2-32.

ВЕРТИКАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВЗАИМНОЙ БЛОКИРОВКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ МЕЖДУ УСТАНОВЛЕННЫМИ ОДИН НАД ДРУГИМ КОНТАКТОРАМИ В500...В1600...

(Рис. 1, 2 и 3)

Используется устройство блокировки G356..., выпускаемое в 3 моделях для обеспечения различных межосевых расстояний крепления контакторов. Возможна взаимная блокировка контакторов как

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

KM1	B500-B630
KM2	B500 B630
G3566	470...500

Для взаимной блокировки 2 контакторов В6301000 использовать только G3566.

Для взаимной блокировки 2 контакторов В1250 или В1600 необходимо использовать два устройства взаимной блокировки G3566 (рис. 3); одно устанавливается с левой стороны, а другое - с правой

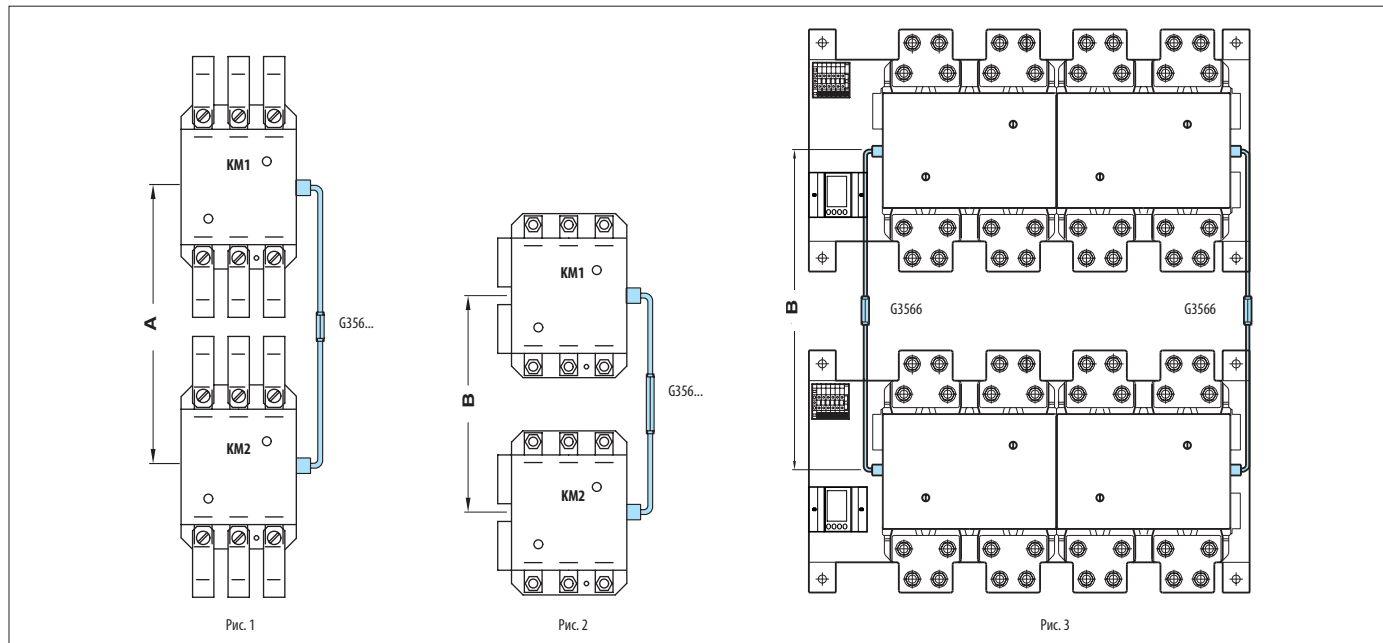
одинаковых, так и разных типоразмеров.

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

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

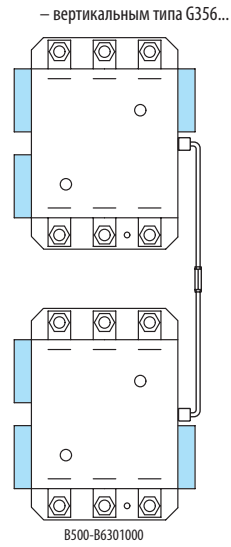
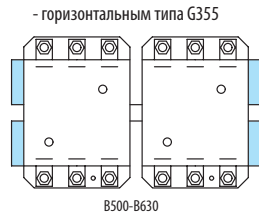
KM1	B500-B630
KM2	B500 B630
G3564	345...385
G3565	390...425
G3566	470...500

стороны контактора. Межосевое расстояние В составляет 470-500 мм для В6301000, В1250 или В1600. Нельзя осуществлять взаимную блокировку контакторов В1250 или В1600 с контакторами других типов серии В.



Горизонтальные и вертикальные устройства взаимной блокировки для контакторов В500...В630  
В случае контактора В6301000 (трехполюсного) обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

Возможные положения установки вспомогательных контактов 11G350 и 11G354 в сочетаниях с контакторами с устройством механической взаимной блокировки:



Возможные положения установки переходника 11G358 в сочетаниях с контакторами с устройством механической взаимной блокировки:

