



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

Контакторы

Трехполюсные	Разд. - Стр.	2 - 6
Четырехполюсные	2 - 10	
Четырехполюсные с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами или с 4 НЗ полюсами	2 - 14	
Применение в фотоэлектрических системах	2 - 15	
Для компенсации реактивной мощности	2 - 16	
Вспомогательные	2 - 17	

Дополнительные блоки и принадлежности

Для миниконтакторов серии BG	2 - 18
Для контакторов серии BF	2 - 20
Для контакторов серии В	2 - 30

Запчасти

Катушки с питанием переменным напряжением для контакторов серии BF	2 - 32
Катушки с питанием постоянным/переменным напряжением для контакторов серии BF	2 - 33
Катушки с питанием постоянным/переменным напряжением для контакторов серии В	2 - 34
Основные контакты для контакторов серии BF	2 - 35
Контакты и дугогасительные камеры для контакторов серии В	2 - 35

Размеры	2 - 36
---------------	--------

Электрические схемы	2 - 51
---------------------------	--------

Технические характеристики	2 - 56
----------------------------------	--------



Стр. 2-6

ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ

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



Стр. 2-10

ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ

- I_{th} (AC1 при $\leq 40^\circ\text{C}$): 20...1600A.
- Мощность (400В - AC1): 14...950кВт.
- Ток категории general use согласно UL/CSA: 16...1000A.
- Катушки с питанием переменным напряжением, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.



Стр. 2-14

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

- I_{th} (AC1 при $\leq 40^\circ\text{C}$): 20...115A для контакторов с 2 НО + 2 НЗ полюсами.
- Ток категории general use согласно UL/CSA: 20...115A для контакторов с 2 НО + 2 НЗ полюсами.
- I_{th} (AC1 при $\leq 40^\circ\text{C}$): 25...40A для контакторов с 4 НЗ полюсами.
- Ток категории general use согласно UL/CSA: 20...55A для контакторов с 4 НЗ полюсами.
- Катушки с питанием переменным напряжением, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью.



Стр. 2-15

КОНТАКТОРЫ ДЛЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- Рабочий ток до 350A (DC1, 600В при $\leq 55^\circ\text{C}$ с 4 последовательно соединенными НО полюсами) для фотоэлектрических систем.
- Катушки с питанием переменным и переменным/постоянным напряжением



Стр. 2-16

КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

- В комплекте с токоограничивающими резисторами.
- Мощность (400В): 7,5...100кВАр.
- Мощность согласно UL/CSA: 9...100кВАр при 480В; 10...120кВАр при 600В.
- Катушки с питанием переменным напряжением.



Стр. 2-17

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.



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

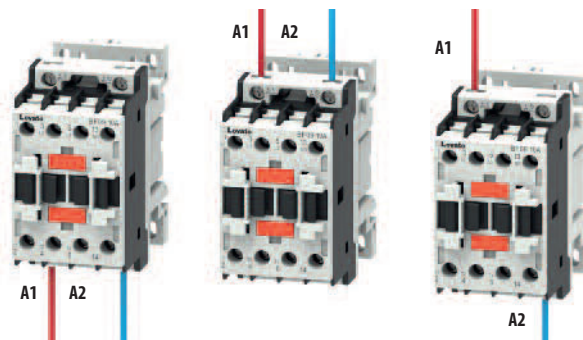
ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ!



- **КОНТАКТОРЫ ШИРИНОЙ 45мм**
Контакторы с номинальным током до 38А для использования в кат. АСЗ (18,5кВт) имеют ширину всего лишь 45мм: это является большим преимуществом при установке в электрические шкафы.
- **КОНТАКТОРЫ ШИРИНОЙ 55мм**
Контакторы номинальным током до 95А в категории АСЗ (45кВт) шириной всего лишь 55мм.
- **КОНТАКТОРЫ ШИРИНОЙ 75мм**
Контакторы номинальным током до 150А в категории АСЗ (75кВт) шириной всего лишь 75мм.

● КАТУШКА С 4 КЛЕММАМИ

Для контакторов BF09...BF150 подключение соединительных проводников к катушке возможно как с верхней, так и с нижней сторон контактора..



● КАТУШКА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Контакторы с номинальным током от 40 до 150А 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...250В. Такие катушки обеспечивают низкое энергопотребление при удержании и отсутствие какого-либо дребезга даже при наличии аномальных напряжений.

● ВСТРОЕННЫЙ ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ

Контакторы серии BF с током до 150А 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

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

● КАТУШКИ С ШИРОКИМ РАБОЧИМ ДИАПАЗОНОМ

Контакторы 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).

● ПРИМЕНЕНИЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ



Контакторы Lovato Electric благодаря соответствию стандартам IEC 61373 (ударопрочность и вибростойкость) и EN 45545 (огнестойкость) пригодны для применения на железнодорожном транспорте. За подробной информацией о таком применении обращайтесь в нашу службу технической поддержки: (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

● ПРИМЕНЕНИЕ В БЫТОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ СФЕРЕ



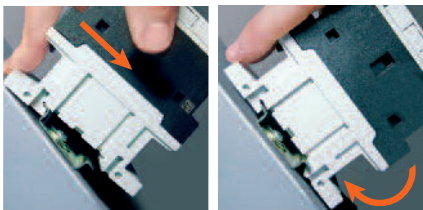
Пластиковые части контакторов соответствуют стандарту EN 60335, обычно используемому для оборудования, применяемого в пищевой промышленности и заведениях общественного питания. За подробной информацией о таком применении обращайтесь в нашу службу технической поддержки: (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

● ПРИМЕНЕНИЕ В ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ



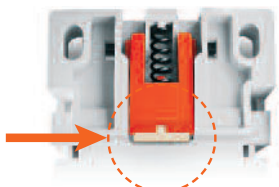
Контакторы Lovato Electric пригодны для применения в различных компонентах фотоэлектрических систем. В частности, имеются специальные контакторы для работы в диапазоне до 1000В пост. тока.

УСТАНОВКА НА DIN-РЕЙКУ 35MM



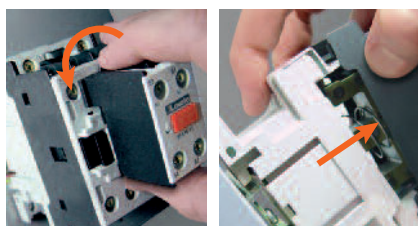
Установка контактора на DIN-рейку и его снятие с нее осуществляется без помощи инструментов легким нажатием на контактор.

ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩАЯ ВСТАВКА НА DIN-РЕЙКЕ



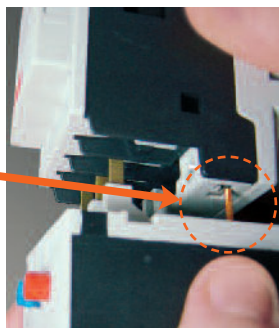
Контакты от BF09... до BF150 имеют резиновую вставку, которая предотвращает скольжение контакторов по DIN-рейке, даже если она установлена в вертикальном положении или вне допуска.

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

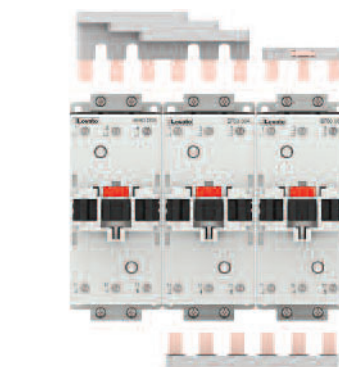
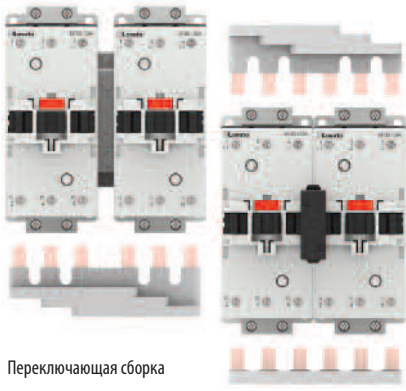
ОБЛЕГЧЕННЫЙ МОНТАЖ ТЕПЛОВЫХ РЕЛЕ ТИПА RF38, RF82 И RF110



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 ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЫСТРОТУ И БЕЗОПАСНОСТЬ 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».



Пускатель "звезда-треугольник"

СОЕДИНЕНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ С КОНТАКТОРОМ

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



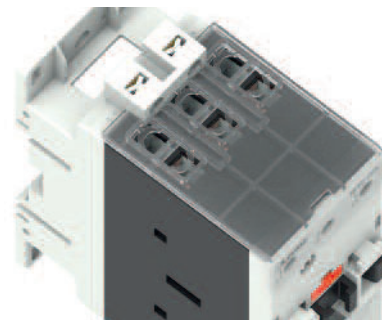
БЕЗОПАСНОСТЬ СОЕДИНЕНИЙ - КЛАСС ЗАЩИТЫ IP20



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 40А ДО 150А В КАТЕГОРИИ АС3

Обеспечить класс защиты IP20 можно с помощью добавления простой принадлежности.

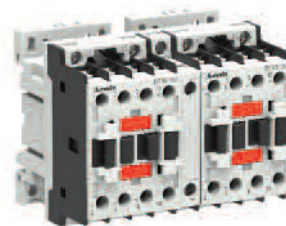


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЧЕТВЕРТЫЙ БОКОВОЙ ПОЛЮС

На трехполюсных контакторах с номинальным током от 45А до 165А 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 38А АС3 без увеличения их габаритов. Эти устройства могут иметь встроенные контакты для осуществления также электрической блокировки. 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

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

Это позволяет чрезвычайно просто реализовывать пускатели «звезда-треугольник», реверсивных пускателей и коммутаторов, а также параллельное соединение нескольких контакторов.



ИННОВАЦИИ НЕ ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ...



● КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

- Широкий диапазон применения: например одна единственная катушка пригодна для работы в диапазоне напряжений 100...250В 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 105мм для контакторов с номинальным током до 230А AC3 - 350А AC1 для трехполюсных контакторов
- Ширина 140мм для контакторов с номинальным током до 350А AC1 для четырехполюсных контакторов
- Ширина соответствует ширине автоматов в литом корпусе с аналогичным номиналом тока.

● ФРОНТАЛЬНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ СОСТОЯНИЯ КОНТАКТОВ

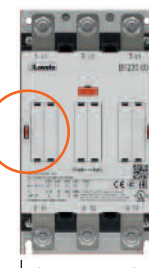
Фронтально расположенный механический индикатор позволяет легко определять состояние контактов.



РАЗОМКНУТ



ЗАМКНУТ



105мм



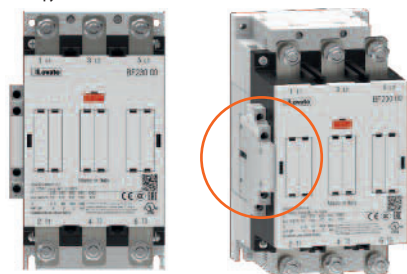
110мм

● ВЫСОКО РАСПОЛОЖЕННЫЕ 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.

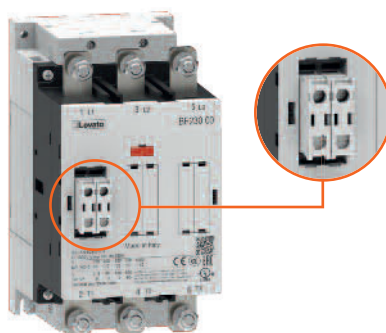
● ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ С БОКОВЫМ КРЕПЛЕНИЕМ

Полезны в случаях, когда габарит по глубине критически важен при установке в электрическом шкафу.



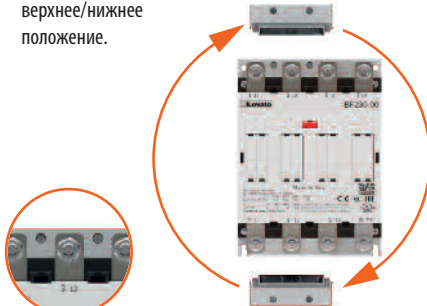
● ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ С ФРОНТАЛЬНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ

Возможность установки до 6 вспомогательных НО или НЗ контактов с помощью винтового или пружинного крепления без какого-либо увеличения бокового размера.



● РЕВЕРСИРУЕМЫЕ КЛЕММЫ КАТУШКИ

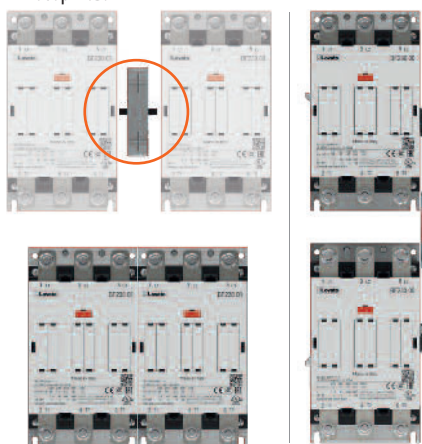
Простота перестановки клемм катушек в верхнее/нижнее положение.



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

● ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ И ВЕРТИКАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВА МЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ

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



● 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 с 35мм до 45мм для обеспечения удобства подсоединения с использованием стандартных фланцевых наконечников для кабелей сечением 185мм².

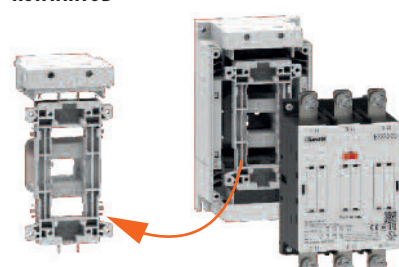


● ДЕРЖАТЕЛЬ ГАЙКИ КЛЕММЫ

Еще более облегчает подсоединение кабелей к клеммам, делая его возможным с помощью одного ключа.



● ПРОСТОТА ЗАМЕНЫ КАТУШКИ И СИЛОВЫХ КОНТАКТОВ



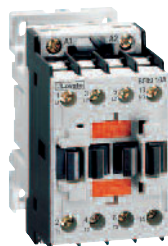
Миниконтакторы серии BG



- 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 блокировки глубиной лишь 5мм..
- Трехполюсные миниконтакторы с номинальным током от 6А до 12А (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 под печатную плату.

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

Контакторы серии BF



- Быстрая установка принадлежностей защелкиванием.
- Четкая индикация состояния контактов.
- До 8 дополнительных вспомогательных контактов.
- Механическая блокировка без увеличения габаритов.
- Трехполюсные контакторы с номинальным током от 9А до 230А (AC3).
- Четырехполюсные контакторы с номинальным током от 25А до 350А (AC1).
- Контакторы для компенсации реактивной мощности номиналом от 7,5кВАр до 100кВАр (400В).
- Исполнения с 2 НО + 2 НЗ или 4 НЗ силовыми контактами.
- Исполнения для фотоэлектрических систем.
- Вспомогательные контакты высокой проводимости.
- Катушки с питанием переменным или постоянным напряжением.
- Катушки с питанием переменным/постоянным напряжением широкого диапазона с электронным управлением для контакторов с номинальным током от 40 до 230А AC3.
- Исполнения с питанием постоянным напряжением и с малой потребляемой мощностью для вспомогательных контакторов и контакторов с номинальным током от 9А до 38А (AC3).
- Винтовые клеммы.

	Ie (AC3)	3 полюса с катушкой с питанием:			
		пер. напр.	пост. напр.	пост. н. ❶	пер./пост. ❷
BF09	9A	●	●	●	---
BF12	12A	●	●	●	---
BF18	18A	●	●	●	---
BF25	25A	●	●	●	---
BF26	26A	●	●	●	---
BF32	32A	●	●	●	---
BF38	38A	●	●	●	---
BF40	40A	●	---	---	●
BF50	50A	●	---	---	●
BF65	65A	●	---	---	●
BF80	80A	●	---	---	●
BF94	95A	●	---	---	●
BF95	95A	●	---	---	●
BF115	115A	●	---	---	●
BF150	150A	●	---	---	●
BF160	160A	---	---	---	●
BF195	195A	---	---	---	●
BF230	230A	---	---	---	●

	Ith (AC1)	4 полюса с катушкой с питанием:			
		пер. н.	пост. н.	пост. н. ❶	пер./пост. ❷
BF09	25A	●	●	●	---
BF12	28A	●	---	---	---
BF18	32A	●	●	●	---
BF26	45A	●	●	●	---
BF38	56A	●	●	●	---
BF40	70A	●	---	---	---
BF50	90A	●	---	---	---
BF65	100A	●	---	---	●
BF80	115A	●	---	---	●
BF95	140A	●	---	---	●
BF115	160A	●	---	---	●
BF150	165A	●	---	---	●
BF160	250A	---	---	---	●
BF195	275A	---	---	---	●
BF230	350A	---	---	---	●

❶ С малой потребляемой мощностью.

❷ Катушка с питанием переменным/постоянным напряжением широкого диапазона с электронным управлением.

Контакторы серии B



- 3 типоразмера для 8 различных контакторов.
- 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 265А до 630А (AC3).
- Четырехполюсные контакторы с номинальным током от 350А до 1600А (AC1).
- Винтовые клеммы.

	3-полюсные			4-полюсные		
	Ie (AC3)	пер. н.	пер./пост. н.	Ith (AC1)	пер. н.	пер./пост. н.
B250	265A	---	●	350A	---	●
B310	320A	---	●	450A	---	●
B400	420A	---	●	550A	---	●
B500	520A	---	●	700A	---	●
B630	630A	---	●	800A	---	●
B6301000	❶	---	●	1000A	---	●
B1250	❶	●	---	1250A	●	---
B1600	❶	●	---	1600A	●	---

❶ Только для AC1.



BG06A...BG12A



BF09A...BF25A



BF26A...BF38A



BF40A...BF94A



BF95A...BF150A



BF160E...BF230E



B250...B400

Управление трехфазными двигателями (АСЗ)

Характеристики UL/CSA

Код заказа	Рабочий ток Ith (AC1)				Макс. мощность при ≤55°C (AC3)							Максимальная мощность для управления двигателем согласно UL/CSA						
	Ith (AC1) ≤40°C ≤55°C ≤70°C			Ie (AC3) ≤440В ≤55°C	230В	400В	415В	440В	500В	690В	1000В	Однофазная 120В 240В		Трёхфазная 200В 240В 480В 600В				
Катушка с пит. пер. напр.	[А]	[А]	[А]	[А]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	
11BG0601A❶	16	14	12	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	---	1/3	1	1½	2	3	3	
11BG0610A❶																		
11BG0901A❶	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---	1/2	1½	2	3	5	5	
11BG0910A❶																		
11BGF0901A❶	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---	1/2	1½	2	3	5	5	
11BGF0910A❶																		
11BGP0901A❶	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	---	---	1/2	1½	2	3	5❷	---	
11BGP0910A❶																		
11BG1201A❶❷	20	18	15	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	---	1/2	1½	3	3	7½	10	
11BG1210A❶❷																		
BF0901A❶❷	25	20	18	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	---	¾	2	3	3	5	7½	
BF0910A❶❷																		
BF1201A❶❷	28	23	20	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	---	1	2	5	5	7½	10	
BF1210A❶❷																		
BF1801A❶❷	32	26	23	18	4	7,5	9	9	10	10	---	1	3	5	5	10	15	
BF1810A❶❷																		
BF2501A❶	32	26	23	25	7	12,5	13,4	13,4	15	11	---	2	3	7½	7½	15	15	
BF2510A❶																		
BF2600A❶❷	45	36	32	26	7,3	13	14	14	15,6	18,5	---	2	5	7½	7½	15	20	
BF3200A❶❷	56	45	40	32	8,8	16	17	17	20	22	---	3	7½	10	10	20	25	
BF3800A❶	56 (60❸)	45 (48❸)	40 (42❸)	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	---	3	7½	10	15	30	30	
BF4000A❶	70	60	50	40	11	18,5	22	22	22	30	18,5	3	7½	10	15	30	40	
BF5000A❶❷	90	75	65	50	15	22	30	30	30	37	22	5	10	15	20	40	40	
BF6500A❶❷	100	80	70	65	18,5	30	37	37	37	45	30	---	---	20	25	50	60	
BF8000A❶	115	95	80	80	22	45	45	45	55	55	37	---	---	25	30	60	75	
BF9400A❶	115	95	80	95	30	55	55	55	55	55	37	---	---	25	30	60	75	
BF9500A❶	140	115	100	95	30	55	55	55	75	90	45	---	---	30	30	60	75	
BF11500A❶	160	130	115	115	37	55	55	55	75	110	55	---	---	40	40	75	100	
BF15000A❶	165	135	118	150	45	75	75	75	90	110	55	---	---	50	50	100	125	
BF16000E❸	250	210	180	160	45	75	90	90	110	132	75	---	---	50	60	125	150	
BF19500E❸	275	230	200	195	55	90	110	110	132	160	90	---	---	60	75	150	150	
BF23000E❸	350	290	250	230	55	110	110	132	132	160	110	---	---	75	75	150	200	
11B25000❷❸	350	300	250	265	83	140	155	164	176	212	156	---	---	75	100	200	250	
11B31000❷❸	450	370	300	320	100	170	188	200	213	256	180	---	---	100	125	250	300	
11B40000❷❸	550	430	360	420	130	225	247	263	271	352	208	---	---	125	150	350	400	
11B50000❷❸	700	550	500	520	156	290	306	328	367	416	312	---	---	150❶	200❶	400❶	450❶	
11B63000❷❸	800	640	540	630	198	355	368	368	368	440	368	---	---	200❶	250❶	500❶	500❶	
11B630100000❷❸	1000	850	700	---	Для использования только в категории AC1. См. стр. 2-10.							---	---	---	---	---	---	---
11B125024❷❸	1250	1050	880	---	Для использования только в категории AC1. См. стр. 2-10.							Не соотв. UL	---	---	---	---	---	---
11B160024❷❸	1600	1360	1120	---	Для использования только в категории AC1. См. стр. 2-10.							Не соотв. UL	---	---	---	---	---	---

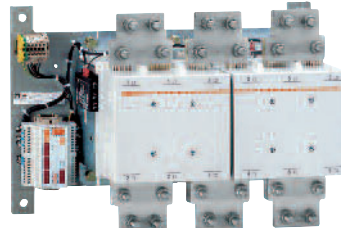
- 1 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60<3526> в случае питания с частотой 60Гц.
Стандартный ряд напряжений:
– переменное 50-60Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400В
– переменное 60Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 120 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).
Пример: 118G0610A230 (миниконтактор B06G с 1 НО контактом с питанием напряжением 230В пер. тока 50/60Гц.).
118G0610A46060 (миниконтактор B06G с 1 НО контактом с питанием напряжением 460В пер. тока 60Гц).
- 2 Питание катушки контактора может осуществляться как переменным, так и постоянным напряжением. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.
Стандартный ряд напряжений:
– перемен./пост. напряжение 24 - 48 - 60 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380) - 440...480В (указать 440).
Пример: 11825000110 (контактор B250 с питанием напряжением 110...125В пер. тока).
Использование напряжения 24В не предусмотрено для контакторов B500...B6301000.
Поставка катушек, рассчитанных на другие напряжения, возможна по специальному заказу.
- 3 Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится следующий B...SL.00. 2
Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится следующий B...L.00. 2 4
- 4 Указать номинальное напряжение механического замка перед буквой С в случае питания постоянным напряжением.
Стандартный ряд напряжений:
– переменное напряжение 50/60Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415В (указать 380)
– постоянное 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240В (указать 220).
Пример: 118250L00110220 (контактор B250 с питанием напряжением 110...125В пер./пост. тока с механическим замком с питанием напряжением 220...240В пер. тока).
- 5 Установка механического замка G495 невозможна.
- 6 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Для катушек с питанием напряжением 110...125В пер. тока (50/60Гц) указать 110; для катушек с питанием напряжением 220...240В пер. тока (50/60Гц) указать 220.
Пример: 118125024110 (контактор B1250 с питанием напряжением 110...125В пер. тока 50/60Гц).
- 7 Согласно стандарту UL максимальная величина напряжения ограничена 300В. При заказе контактора, сертифицированного для работы с напряжением до 600В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).
- 8 Для катушки с питанием напряжением 420 / 230 / 400В пер. тока 50/60Гц 10 шт. в упаковке.
- 9 Для других напряжений: 1 штука в упаковке.
- 10 Контакты высокой проводимости.



B500-B630



B6301000



B1250-B1600

	UL/CSA Общего назначения	UL/CSA Класс предохранителя	UL/CSA Ток короткого замыкания RMS 600В пер. тока	Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	Тип / [A]	[kA]		NO H3	шт.	[кг]
	16	K5/30	5	Винт-зажим	— 1①	10	0,180
					1① —	10	0,180
	20	K5/30	5	Винт-зажим	— 1①	10	0,180
					1① —	10	0,180
	20	K5/30	5	Фастон	— 1①	10	0,180
					1① —	10	0,180
	20	K5/30	5	Контакты под печатную плату с задней стороны	— 1①	10	0,197
					1① —	10	0,197
	20	K5/30	5	Винт-зажим	— 1①	10	0,180
					1① —	10	0,180
	25	RK5/60	5	Винт-зажим	— 1①	1	0,367
					1① —	⑧	0,367
	28	RK5/70	5	Винт-зажим	— 1①	1	0,367
					1① —	⑧	0,367
	32	RK5/80	5	Винт-зажим	— 1①	1	0,367
					1① —	⑧	0,367
	32	RK5/100	5	Винт-зажим	— 1①	1	0,367
					1① —	⑧	0,367
	45	RK5/100	5	Винт-зажим	— —	1	0,437
	55	RK5/125	5	Винт-зажим	— —	1	0,437
	55	RK5/150	5	Винт-зажим	— —	1	0,437
	70	RK5/150 (J/150)	10 (100)	Двойная винт. клемма	— —	1	1,020
	90	RK5/150 (J/150)	10 (100)	Двойная винт. клемма	— —	1	1,020
	100	RK5/200 (J/200)	10 (100)	Двойная винт. клемма	— —	1	1,020
	115	RK5/200 (J/200)	10 (100)	Двойная винт. клемма	— —	1	1,020
	115	RK5/200 (J/200)	10 (100)	Двойная винт. клемма	— —	1	1,020
	140	RK5/250 (J/200)	10 (100)	Двойная винт. клемма	— —	1	2,020
	160	RK5/250 (J/200)	10 (100)	Двойная винт. клемма	— —	1	2,020
	165	RK5/250 (J/200)	10 (100)	Двойная винт. клемма	— —	1	2,020
	250	RK5/400 (J/400)	10 (100)	Винт-гайка	— —	1	3,000
	275	RK5/400 (J/400)	10 (100)	Винт-гайка	— —	1	3,000
	350	RK5/400 (J/400)	10 (100)	Винт-гайка	— —	1	3,000
	350	L/800	18	Винт-гайка	— —	1	9,575
	450	L/800	18	Винт-гайка	— —	1	9,575
	550	L/800	18	Винт-гайка	— —	1	9,575
	700	L/1200 ①	18 ①	Винт-гайка	— —	1	18,000
	800	L/1500 ①	18 ①	Винт-гайка	— —	1	18,620
	1000	L/1500 ①	18 ①	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

① Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16мм² с вилкой на конце.

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

② Возможна поставка также контакторов типа Definite-purpose (DP - UL/CSA).

Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

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:

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

400 = 250...500В пер./пост. тока.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты:

Тип	UL UL UL	UL	CSA	EAC	CCC	RI NA	LR OS
BG06A	●			●	●		
BG09A	●			●	●		
BG12A	●			●	●		
BGF09A	●			●	●		
BGP...A ④	●	●		●	●		
BF09A	●		●	●	●	●	
BF12A	●		● ④	●	●	●	
BF18A	●		●	●	●	●	
BF25A	●		● ④	●	●	●	
BF26A	●		●	●	●	●	
BF32A	●		●	●	●	●	
BF38A	●		● ④	●	●	●	
BF40A	●			●	●	●	
BF50A	●			●	●	●	
BF65A	● ④			●	●	●	
BF80A	●			●	●	●	
BF94A	●						
BF95A	● ④					●	
BF115A	●					●	
BF150A	● ④					●	
B160	●			④	④		
B195	●			④	④		
B230	●			④	④		
B250		●	●	●	●	●	●
B310		●	●	●	●	●	●
B400		●	●	●	●	●	●
B500	●			●			
B630	●			●			
B6301000	●			●			
B1250				●			
B1600				●			

● Наличие сертификации на продукцию

- UL - UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602) для BG...BF150, сертифицированных как контакторы <4233/> 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, предназначенные для использования в качестве комплектующих, применяемых при сборке готовых изделий в заводских условиях.
- BGP для UL макс. напряжение составляет 300В, для исполнений с напряжением до 600В обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).
- UL Listed только для США (File E93602) для типов B250...B400, сертифицированных как контакторы для управления двигателями.
- UL Listed для США и Канады (cULus - File E172189) для типов B500... B630 1000 и B500SL... B630SL, сертифицированных как промышленные переключатели.
- CSA - Контакторы BF09...BF95 и B250...B400 также сертифицированы по стандарту CSA для Канады (File 54332).
- Кроме того, контакторы BF12, BF25, BF38 сертифицированы согласно CSA как лифтовое оборудование (File 54332, class 2411); BF65, BF95, BF150 сертифицированы по стандарту UL как лифтовое оборудование (File E 93602). См. технические характеристики на стр. 2-70.

④ Этот контактор также сертифицирован как лифтовое оборудование.

④ 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: 10 BF0910A230V260 (контактор BF09 с 1 НО контактом, с питанием напряжением 230В пер. тока 50/60Гц, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).

Примечание: Контакторы имеют встроенные Н.З. дополнительные контакты совместимые со стандартом F IEC/EN/BS 60947-4-1, известные как зеркальные контакты.

BG06D...BG12D
BG09LBF09D...BF25D
BF09L...BF25LBF26D-BF38D
BF26L-BF38L

BF40E...BF94E



BF95E...BF150E



BF160E...BF230E



B250...B400

Управление трехфазными двигателями (AC3)													Характеристики UL/CSA						
Код заказа Катушка с пит. пост. напр.	Катушка с пит. пост. напр. с малой потр. мощностью	Рабочий ток Ith (AC1)				Ie (AC3) ≤440В ≤55°C	Макс. мощность при ≤55°C (AC3)							Максимальная мощность для управления двигателем согласно UL/CSA					
		≤40°C	≤55°C	≤70°C	230В		400В	415В	440В	500В	690В	1000В	120В	240В	200В	240В	480В	600В	
		[А]	[А]	[А]	[А]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	
11BG0601D❶	---	16	14	12	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	---	1/3	1	1 1/2	2	3	3	
11BG0610D❶	---																		
11BG0901D❶	11BG0901L❷	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---	1/2	1 1/2	2	3	5	5	
11BG0910D❶	11BG0910L❷																		
11BGF0901D❶	11BGF0901L❷	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	---	1/2	1 1/2	2	3	5	5	
11BGF0910D❶	11BGF0910L❷																		
11BGP0901D❶	---	20	18	15	9	2,2	4	4,3	4,5	5	---	---	1/2	1 1/2	2	3	5❸	---	
11BGP0910D❶	---																		
11BG1201D❶❷	---	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	
11BG1210D❶❷	---																		
BF0901D❶❷	BF0901L❷❷	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	
BF0910D❶❷	BF0910L❷❷																		
BF1201D❶❷	BF1201L❷❷	28	23	20	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	---	1	2	5	5	7 1/2	10	
BF1210D❶❷	BF1210L❷❷																		
BF1801D❶❷	BF1801L❷❷	32	26	23	18	4	7,5	9	9	10	10	---	1	3	5	5	10	15	
BF1810D❶❷	BF1810L❷❷																		
BF2501D❶	BF2501L❷	32	26	23	25	7	12,5	13,4	13,4	15	11	---	2	3	7 1/2	7 1/2	15	15	
BF2510D❶	BF2510L❷																		
BF2600D❶❷	BF2600L❷❷	45	36	32	26	7,3	13	14	14	15,6	18,5	---	2	5	7 1/2	7 1/2	15	20	
BF3200D❶❷	BF3200L❷❷	56	45	40	32	8,8	18	17	17	20	22	---	3	7 1/2	10	10	20	25	
BF3800D❶	BF3800L❷	56(60❹)	45(48❹)	40(42❹)	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	---	3	7 1/2	10	15	30	30	
BF4000E❸	---	70	60	50	40	11	18,5	22	22	22	30	18,5	3	7 1/2	10	15	30	30	
BF5000E❸❷	---	90	75	65	50	15	22	30	30	30	37	22	5	10	15	20	40	40	
BF6500E❸❷	---	100	80	70	65	18,5	30	37	37	37	45	30	---	---	20	25	50	60	
BF8000E❸	---	115	95	80	80	22	45	45	45	55	55	37	---	---	25	30	60	75	
BF9400E❸	---	115	95	80	95	30	55	55	55	55	55	37	---	---	25	30	60	75	
BF9500E❸	---	140	115	100	95	30	55	55	55	75	90	45	---	---	30	30	60	75	
BF11500E❸	---	160	130	115	115	37	55	55	55	75	110	55	---	---	40	40	75	100	
BF15000E❸	---	165	135	118	150	45	75	75	75	90	110	55	---	---	50	50	100	125	
BF16000E❸	---	250	210	180	160	45	75	90	90	110	132	75	---	---	50	60	125	150	
BF19500E❸	---	275	230	200	195	55	90	110	110	132	160	90	---	---	60	75	150	150	
BF23000E❸	---	350	290	250	230	55	110	110	132	132	160	110	---	---	75	75	150	200	
11B25000❹❺	---	350	300	250	265	83	140	155	164	176	212	156	---	---	75	100	200	250	
11B31000❹❿	---	450	370	300	320	100	170	188	200	213	256	180	---	---	100	125	250	300	
11B40000❹❺	---	550	430	360	420	130	225	247	263	271	352	208	---	---	125	150	350	400	
11B50000❹❺	---	700	550	500	520	156	290	306	328	367	416	312	---	---	150 ❶	200 ❶	400 ❶	450 ❶	
11B63000❹❺	---	800	640	540	630	198	335	368	368	368	440	368	---	---	200 ❶	250 ❶	500 ❶	500 ❶	
11B630100000❹❿	---	1000	850	700	---	Для использования только в категории AC1. См. стр. 2-10.							---	---	---	---	---	---	

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

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

Для исполнения BG09...D с питанием напряжением 24В 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 (миниактор BG06 с 1 НЗ контактом с питанием напряжением 12В пост. тока).

11BG0910D024V120 (миниактор BG09 с 1 НО контактом, с питанием напряжением 24В пост. тока, оснащенный внутренним диодным фильтром TVS).

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

Стандартный ряд напряжений:

— постоянное 024 - 048В.

Пример: 11BG0901L024 (контактор BG09 с 1 НЗ контактом, с питанием напряжением 24В 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:

— Стандартный ряд напряжений 024 = 20...48В; 110 = 60...110В; 230 = 100...250В.

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

Стандартный ряд напряжений:

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

Пример: 11B250 00 110 (контактор B250 с питанием напряжением 110...125В пер./пост. тока).

Использование напряжения 24В невозможно для контакторов B500...B6301000..

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

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

Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится следующий B...L.00.④⑤.

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

Стандартный ряд напряжений:

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

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

Пример: 11B250L00110C48 (контактор B250 с питанием напряжением 110...125В пер./пост. тока с механическим замком с питанием напряжением 48В пост. тока).



B500-B630



B6301000

	UL/CSA Общего назначения	UL/CSA Класс предохранителя	UL/CSA Ток короткого замыкания RMS 600В пер. тока	Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	Тип/[A]	[кА]		НО НЗ	шт.	[кг]
	16	K5/30	5	Винт-зажим	— 1⑩	10	0,214
					1⑩ —	10	0,214
	20	K5/30	5	Винт-зажим	— 1⑩	10	0,214
					1⑩ —	10	0,214
	20	K5/30	5	Фастон	— 1⑩	10	0,210
					1⑩ —	10	0,210
	20	K5/30	5	Контакты под печатную плату с задней стороны	— 1⑩	10	0,240
					1⑩ —	10	0,240
	20	K5/30	5	Винт-зажим	— 1⑩	10	0,214
					1⑩ —	10	0,214
	25	RK5/60	5	Винт-зажим	— 1⑩	1	0,494
					1 —	1	0,494
	28	RK5/70	5	Винт-зажим	— 1⑩	1	0,494
					1 —	1	0,494
	32	RK5/80	5	Винт-зажим	— 1⑩	1	0,494
					1 —	1	0,494
	32	RK5/100	5	Винт-зажим	— 1⑩	1	0,494
					1 —	1	0,494
	45	RK5/100	5	Винт-зажим	— —	1	0,559
	55	RK5/125	5	Винт-зажим	— —	1	0,559
	55	RK5/150	5	Винт-зажим	— —	1	0,559
	70	RK5/150 (J150)	5 (100)	Двойная винтовая клемма	— —	1	1,050
	90	RK5/150 (J150)	5 (100)	Двойная винтовая клемма	— —	1	1,050
	100	RK5/200 (J200)	10 (100)	Двойная винтовая клемма	— —	1	1,050
	115	RK5/200 (J200)	10 (100)	Двойная винтовая клемма	— —	1	1,050
	115	RK5/200 (J200)	10 (100)	Двойная винтовая клемма	— —	1	1,050
	140	RK5/250 (J200)	10 (100)	Двойная винтовая клемма	— —	1	2,060
	160	RK5/250 (J200)	10 (100)	Двойная винтовая клемма	— —	1	2,060
	165	RK5/250 (J200)	10 (100)	Двойная винтовая клемма	— —	1	2,060
	250	RK5/500 (J400)	10 (100)	Винт-гайка	— —	1	3,000
	275	RK5/500 (J400)	10 (100)	Винт-гайка	— —	1	3,000
	350	RK5/400 (J400)	10 (100)	Винт-гайка	— —	1	3,000
	350	L/800	18	Винт-гайка	— —	1	9,635
	450	L/800	18	Винт-гайка	— —	1	9,635
	500	L/800	18	Винт-гайка	— —	1	9,635
	700 ①	L/1200 ①	18 ①	Винт-гайка	— —	1	18,060
	800 ①	L/1500 ①	18 ①	Винт-гайка	— —	1	18,620
	1000	L/1500	18	Винт-гайка	— —	1	21,400

⑦ Установка механического замка G495 невозможна.

⑧ Согласно стандарту UL максимальная величина напряжения ограничена 300В. При заказе контактора, сертифицированного для работы с напряжением до 600В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

⑨ Контакты высокой проводимости.

⑩ Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16мм² с вилкой на конце.

⑪ Эти данные не относятся к UL/CSA; значения указаны чисто в информативных целях.

⑫ Возможна поставка также контакторов типа Definite-purpose (DP - UL/CSA).

Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

⑬ 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:

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

400 = 250...500В пер./пост. тока.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты:

Тип	UL us	UL	CS A	EA C	CC C	RI NA
BG06D	●			●	●	
BG09D	●			●	●	
BG12D	●			●	●	
BGF09D	●			●	●	
BGP09D⑬	●	●	●			
BF09D - BF09L	●		●	●	●	●
BF12D - BF12L	●		●	●	●	●
BF18D - BF18L	●		●	●	●	●
BF25D - BF25L	●		●	●	●	●
BF26D - BF26L	●		●	●	●	●
BF32D - BF32L	●		●	●	●	●
BF38D - BF38L	●		●	●	●	●
BF40E	●			●	●	
BF50E	●			●	●	
BF65E	●			●	●	
BF80E	●			●	●	
BF94E	●					
BF95E	●					
BF115E	●					
BF150E	●					
B195E	●			●	●	
B160E	●			●	●	
B230E	●			●	●	
B250		●	●	●	●	●
B310		●	●	●	●	●
B400		●	●	●	●	●
B500	●			●		
B630	●			●	●	
B6301000	●			●		

● Наличие сертификации на продукцию.

UL - UL Listed для США и Канады (ULus - File E93602) для BG...BF150, сертифицированных как 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 300В, для исполнений с напряжением до 600В обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

UL Listed только для США (File E93602) для типов B250...B400, сертифицированных как контакторы для управления двигателями.

UL Listed для США и Канады (ULus - File E172189) для типов B500...B630 1000 и B5005L...

B6305L, сертифицированных как промышленные переключатели.

CSA - Контактory BF09...BF95 и B250...B400 также сертифицированы по стандарту CSA для Канады (File E4332).

Кроме того, контакторы BF12, BF25, BF38 сертифицированы по стандарту CSA как лифтовое оборудование (File E4332, class 2411); BF65, BF95, BF150 сертифицированы по стандарту UL как лифтовое оборудование (File E93602).

См. технические характеристики на стр. 2-70.

⑬ Этот контактор также сертифицирован как лифтовое оборудование.

⑭ 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 (трехполюсный контактор BF09 с 1 НО контактом, с питанием напряжением 24В пост. тока, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).

Примечание: Контакторы имеют встроенные Н.З. дополнительные контакты совместимые со стандартом F IEC/EN/BS 60947-4-1, известные как зеркальные контакты.



BG09T4A



BF09AT4A...BF18T4A



BF26T4A...BF38T4A



BF40T4A...BF80T4A



BF95T4A...BF150T4A

НОВИНКА



BF160T4E...BF230T4E



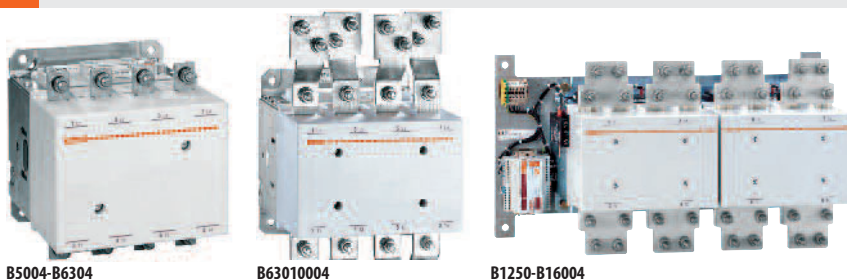
B2504...B4004

Управление резистивными нагрузками (AC1)

Код заказа	Рабочий ток I _{th} (AC1)				Макс. мощность при ≤40°C (AC1)							UL/CSA Общего назначения
	Катушка с пит. пер. напр.	≤40°C	≤55°C	≤70°C	I _e (AC3) ≤440B ≤55°C	230B	400B	415B	440B	500B	690B	
	[A]	[A]	[A]	[A]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[A]
11BG09T4A①⑩	20	18	15	9	8	14	14	15	16	22	---	20
11BGF09T4A①	20	18	15	9	8	14	14	15	16	22	---	20
11BGP09T4A①	20	18	15	9	8	14	14	15	16	---	---	20⑦
BF09T4A①⑩	25	20	18	9	9,5	16	17	18	21	27	---	25
BF12T4A①⑩	28	23	20	12	10	18	19	20	23	32	---	28
BF18T4A①⑩	32	26	23	18	12	21	22	23	26	36	---	32
BF26T4A①⑧⑩	45	36	32	26	17	30	31	33	37	51	---	45
BF38T4A①⑧	56 (60⑧)	45 (48⑧)	40 (42⑧)	38	21	36	38	40	45	62	---	55
BF40T4A①	70	60	50	40	26	46	48	51	58	79	115	70
BF50T4A①	90	75	65	50	34	59	61	65	74	102	148	90
BF65T4A①	100	80	70	65	38	65	68	72	82	114	165	100
BF80T4A①	115	95	80	80	43	76	79	83	95	120	185	115
BF95T4A①	140	115	100	95	53	92	96	101	115	159	230	140
BF115T4A①	160	130	115	115	61	105	109	116	132	182	263	160
BF150T4A①	165	135	118	150	62	110	113	119	136	187	271	165
BF160T4E ②	250	210	180	160	95	165	171	181	206	284	411	250
BF195T4E ②	275	230	200	195	104	181	188	199	226	312	452	275
BF230T4E ②	350	290	250	230	132	230	239	253	288	397	576	350
11B250400②⑧	350	300	250	265	124	214	234	255	282	380	560	350
11B310400②⑧	450	370	300	320	158	270	293	325	350	488	700	450
11B400400②⑧	550	430	360	420	200	345	377	400	452	598	870	550
11B500400②⑧	700	550	500	520	252	438	478	500	575	755	1100	700
11B630400②⑧	800	640	540	630	288	500	545	580	655	860	1250	800
11B6301000400②⑧	1000	850	700	---	350	600	630	725	750	1000	1600	1000
11B1250424⑥⑧	1250	1050	880	---	480	830	900	905	1100	1450	2000	Не соотв. UL/CSA
11B1600424⑥⑧	1600	1360	1120	---	550	950	1000	1160	1200	1650	2500	Не соотв. UL/CSA

- ① В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60Гц.
Стандартный ряд напряжений:
— переменное 50-60Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400В
— переменное 60Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).
Пример: 11BG09T4A230 (четырёхполюсный миниактор BG09 с питанием напряжением 230В пер. тока 50/60Гц).
11BG09T4A46060 (четырёхполюсный миниактор BG09 с питанием напряжением 460В пер. тока 50/60Гц).
- ② Питание катушки контактора может осуществляться как переменным, так и постоянным напряжением. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.
Стандартный ряд напряжений:
— Перемен./пост. напряжение 24 - 48 - 60 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380) - 40...480В (указать 440).
Пример: 11B250400110 (четырёхполюсный контактор B250 с питанием напряжением 110...125В пер./пост. тока).
Использование напряжения 24В невозможно для контакторов B500...B6301000.
Поставка катушек, рассчитанных на другие напряжения, возможна по специальному заказу
- ③ Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится следующий: B...4SL.00.②.
Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится следующий: B...4L.00.②④.
- ④ Указать номинальное напряжение механического замка перед буквой С в случае питания постоянным напряжением
Стандартный ряд напряжений:
— переменное 50/60Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415В (указать 380)
— постоянное 48В - 110...125В (указать 110) - 220...240В (указать 220).
Пример: 11B2504 00110C220 (четырёхполюсный контактор B250 с питанием 110...125В пер. тока с механическим замком с питанием напряжением 220...240В пост. тока).

- ⑤ Установка механического замка G495 невозможна.
- ⑥ В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Для катушек с питанием напряжением 110...125В пер. тока (50/60Гц) указать 110; для катушек с питанием напряжением 220...240В пер. тока (50/60Гц) указать 220. Пример: 11B1250424110 (четырёхполюсный контактор B1250 с питанием напряжением 110...125В пер. тока 50/60Гц).
- ⑦ Согласно стандарту UL максимальная величина напряжения ограничена 300В. При заказе контактора, сертифицированного для работы с напряжением до 600В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел. +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).
- ⑧ Каждый раз, когда осуществляется взаимная блокировка контакторов типов BF26T4 или BF38T4 с помощью устройств BFX5000 или BFX5001, четвертый дополнительный полюс следует снимать с левой стороны и устанавливать на правой стороне.
- ⑨ Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16мм² с вилкой на конце.
- ⑩ Возможна поставка также контакторов типа Definiterpurpose (DP - UL/CSA).
Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел. +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).



B5004-B6304

B63010004

B1250-B16004

UL/CSA Класс предохранителя	UL/CSA Ток короткого замыкания RMS 600В пер. тока	Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты	Кол-во в упак.	Вес
Тип / [A]	[kA]		Н0 НЗ	шт.	[кг]
K5 / 30	5	Винт-зажим	---	10	0,180
K5 / 30	5	Фастон	---	10	0,180
K5 / 30	5	Контакты под печатную плату с задней стороны.	---	10	0,197
RK5 / 60	5	Винт-зажим	---	1	0,367
RK5 / 70	5	Винт-зажим	---	1	0,367
RK5 / 80	5	Винт-зажим	---	1	0,367
RK5 / 100	5	Винт-зажим	---	1	0,508
RK5 / 150	5	Винт-зажим	---	1	0,508
RK5 / 150 (J/150)	5 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	1,240
RK5 / 150 (J/150)	5 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	1,240
RK5 / 200 (J/200)	10 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	1,240
RK5 / 200 (J/200)	10 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	1,240
RK5 / 250 (J/200)	10 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	2,420
RK5 / 250 (J/200)	10 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	2,420
RK5 / 250 (J/200)	10 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	2,420
RK5 / 400 (J/400)	10 (100)	Винт-гайка	---	1	4,000
RK5 / 400 (J/400)	10 (100)	Винт-гайка	---	1	4,000
RK5 / 400 (J/400)	10 (100)	Винт-гайка	---	1	4,000
L/800	18	Винт-гайка	---	1	11,195
L/800	18	Винт-гайка	---	1	11,195
L/800	18	Винт-гайка	---	1	11,195
L/1200 ¹¹	18 ¹¹	Винт-гайка	---	1	20,910
L/1500 ¹¹	18 ¹¹	Винт-гайка	---	1	21,880
L/1500 ¹¹	18 ¹¹	Винт-гайка	---	1	25,620
---	---	Винт-гайка	2 4	1	57,500
---	---	Винт-гайка	2 4	1	58,400

¹¹ Эти данные не относятся к UL/CSA; значения указаны чисто в информативных целях.

¹² 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:

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

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. 2-18, 2-23, 2-28 и 2-30).

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	C U L U S	U L	C S A	E A C	C C C	R I N A
BG09T4A	●			●	●	
BGF09T4A	●			●	●	
BGP09T4A ¹³	● ¹³			●	●	
BF09T4A	●		●	●	●	●
BF12T4A	●		● ¹⁴	●	●	●
BF18T4A	●		●	●	●	●
BF26T4A	●		● ¹⁴	●	●	●
BF38T4A	●		● ¹⁴	●	●	●
BF40T4A	●			●	●	●
BF50T4A	●			●	●	●
BF65T4A	● ¹⁴			●	●	●
BF80T4A	●			●	●	●
BF95T4A	● ¹⁴					●
BF115T4A	●					●
BF150T4A	● ¹⁴					●
BF160T4E	●			● ¹⁴	● ¹⁴	
BF195T4E	●			● ¹⁴	● ¹⁴	
BF230T4E	●			● ¹⁴	● ¹⁴	
B2504		●	●	●	●	
B3104		●	●	●	●	
B4004		●	●	●	●	
B5004	●			●		
B6304	●			●	●	
B63010004	●			●		
B12504				●		
B16004				●		

● Наличие сертификации на продукцию.

UL - UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602) для BG...BF150, сертифицированных как контакторы <8139/> для управления двигателями, за исключением типов BGP09..., которые сертифицированы как UL Recognized для США и Канады (UL Recognized - 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 300В, для исполнений с напряжением до 600В обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел. +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru). UL Listed только для США (File E93602) для типов B250...B400, сертифицированных как контакторы для управления двигателями. UL Listed для США и Канады (cULus - File E172189) для типов B500...B630 1000 и B500SL... B630SL, сертифицированных как промышленные переключатели. CSA - Контакторы BF09...BF95 и B250...B400 также сертифицированы по стандарту CSA для Канады (File 54332). Кроме того, контакторы BF12, BF25, BF38 сертифицированы согласно CSA как лифтовое оборудование (File 54332, class 2411); BF65, BF95, BF150 сертифицированы по стандарту UL как лифтовое оборудование (File E 93602). См. технические характеристики на стр. 2-70.

¹⁴ Этот контактор также сертифицирован как лифтовое оборудование.

¹³ В настоящий момент выполняется сертификация.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-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 (четырехполюсный контактор BF09, с питанием напряжением 230В пер. тока 50/60Гц, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).



BG09T4D

BF09T4D-BF18T4D
BF09T4L-BF18T4LBF26T4D-BF38T4D
BF26T4L-BF38T4LBF65T4E
BF80T4E

BF95T4E...BF150T4E



BF160T4E...BF230T4E



B2504...B4004

Управление резистивными нагрузками (AC1)

Код заказа Катушка с пит. пост. напр.	Катушка с пит. пост. напр. с малой потребляемой мощностью	Рабочий ток I _{th} (AC1)			I _e (AC3) ≤440В ≤55°C	Макс. мощность при ≤40°C (AC1)							Характеристики UL/CSA UL/CSA Общего назначения
		≤40°C	≤55°C	≤70°C		230В	400В	415В	440В	500В	690В	1000В	
		[А]	[А]	[А]	[А]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[кВт]	[А]
11BG09T4D❶	---	20	18	15	9	8	14	14	15	16	22	---	20
11BGF09T4D❶	---	20	18	15	9	8	14	14	15	16	22	---	20
11BGP09T4D❶	---	20	18	15	9	8	14	14	15	16	---	---	20❷
BF09T4D❶	BF09T4L❷	25	20	18	9	9,5	16	17	18	21	27	---	25
BF18T4D❶	BF18T4L❷	32	26	23	18	12	21	22	23	26	36	---	32
BF26T4D❶	BF26T4L❷	45	36	32	26	17	30	31	33	37	51	---	45
BF38T4D❶	BF38T4L❷	56 (60❸)	45 (48❸)	40 (42❸)	38	21	26	38	40	45	62	---	55
BF65T4E❸	---	100	80	70	65	38	65	68	72	82	114	165	100
BF80T4E❸	---	115	95	80	80	43	76	79	83	95	120	185	115
BF95T4E❸	---	140	115	100	95	53	92	96	101	115	159	230	140
BF150T4E❸	---	165	135	118	150	62	110	113	119	136	187	271	165
BF160T4E❶	---	250	210	180	160	95	165	171	181	206	284	411	250
BF195T4E❶	---	275	230	200	195	104	181	188	199	226	312	452	275
BF230T4E❶	---	350	290	250	230	132	230	239	253	288	397	576	350
11B250400❹❺	---	350	300	250	265	124	214	234	255	282	380	560	350
11B310400❹❺	---	450	370	300	320	158	270	293	325	350	488	700	450
11B400400❹❺	---	550	430	360	420	200	345	377	400	452	598	870	550
11B500400❹❺	---	700	550	500	520	252	438	478	500	575	755	1100	700
11B630400❹❺	---	800	640	540	630	288	500	545	580	655	860	1250	800
11B6301000400❹❺❻	---	1000	850	700	---	350	600	630	725	750	1000	1600	1000

❶ В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.

Стандартный ряд напряжений:

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

Контакторы типов BF09...BF38L и BF09...BF38L серией оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).

Пример: 11BG09T4D012 (четырёхполюсный миниактор BF09 с питанием напряжением 12В пост. тока).

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

Стандартный ряд напряжений:

— постоянное 024 - 048В.

Пример: BF09T4L024 ((четырёхполюсный контактор BF09 с малой потребляемой мощностью, с питанием напряжением 24В пост. тока и внутренним фильтром TVS).

❸ 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:

— пер./пост. напряжение 024 = 20...48В; 110 = 60...110В; 230 = 100...250В.

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

Стандартный ряд напряжений:

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

Пример: 11B250400110 (четырёхполюсный контактор B250 с питанием напряжением 110...125В пер./пост. тока).

Использование напряжения 24В невозможно для контакторов B500...B6301000.

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

❺ Для исполнения, предусматривающего установку механического замка (G495), кодом заказа становится следующий:

В...45L.00.❹.

Для исполнения с уже установленным механическим замком (G495) кодом заказа становится следующий: В...4L.00.❹❺.

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

Стандартный ряд напряжений:

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

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

Пример: 11B2504L00110C48 (четырёхполюсный контактор B250 с питанием напряжением 110...125В пер./пост. тока с механическим замком с питанием 48В пост. тока).

❼ Установка механического замка G495 невозможна.

❽ Согласно стандарту UL максимальная величина напряжения ограничена 300В. При заказе контактора, сертифицированного для работы с напряжением до 600В, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

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



B5004-B6304



B63010004

UL/CSA Класс предохранителя	UL/CSA Ток короткого замыкания RMS 600В пер. тока	Тип соединения	Встроенные вспомогательные контакты	Кол-во в упак.	Вес
Тип / [A]	[kA]		НО НЗ	шт.	[кг]
K5 / 30	5	Винт-зажим	---	10	0,220
K5 / 30	5	Фастон	---	10	0,220
K5 / 30	5	Контакты под печатную плату с задней стороны.	---	10	0,242
RK5 / 60	5	Винт-зажим	---	1	0,498
RK5 / 80	5	Винт-зажим	---	1	0,498
RK5 / 100	5	Винт-зажим	---	1	0,665
RK5 / 150	5	Винт-зажим	---	1	0,665
RK5 / 225 (I/200)	10 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	1,280
RK5 / 250 (I/200)	10 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	1,280
RK5 / 250 (I/200)	10 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	2,460
RK5 / 250 (I/200)	10 (100)	Двой. винтовая клемма	---	1	2,460
RK5 / 500 (I/400)	10 (100)	Винт-гайка	---	1	4,000
RK5 / 500 (I/400)	10 (100)	Винт-гайка	---	1	4,000
RK5 / 500 (I/400)	10 (100)	Винт-гайка	---	1	4,000
L/800	18	Винт-гайка	---	1	11,195
L/800	18	Винт-гайка	---	1	11,195
L/800	18	Винт-гайка	---	1	11,195
L/1200	18	Винт-гайка	---	1	20,910
L/1200	18	Винт-гайка	---	1	21,880
L/1500	18	Винт-гайка	---	1	25,600

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

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:

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

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. 2-18, 2-23, 2-28 и 2-30).

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 s	UL	CSA	EAC	CCC	RINA
BG09T4D						
BGF09T4D						
BGP09T4D						
BF09T4D - BF09T4L						
BF18T4D - BF18T4L						
BF26T4D - BF26T4L						
BF38T4D - BF38T4L						
BF65T4E						
BF80T4E						
BF95T4E						
BF150T4E						
BF160T4E						
BF195T4E						
BF230T4E						
B2504						
B3104						
B4004						
B5004						
B6304						
B63010004						

Наличие сертификации на продукцию.

- UL - UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602) для BG...BF150, сертифицированных как контакторы для управления двигателями, за исключением типов BGP09..., которые сертифицированы как UL Recognized для США и Канады.
- () File E93602 - Компонент) - Изделия с таким типом маркировки, предназначенные для использования в качестве комплектующих, применяемых при сборке готовых изделий в заводских условиях.
- BGP для UL макс. напряжение составляет 300В, для исполнений с напряжением до 600В обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).
- UL Listed только для США (File E93602) для типов B250...B400, сертифицированных как контакторы для управления двигателями.
- UL Listed для США и Канады (cULus - File E72189) для типов B500...B630 1000 и B5005L...
- B6305L, сертифицированных как промышленные переключатели.
- CSA - Контактные BF09...BF95 и B250...B400 также сертифицированы по стандарту CSA для Канады (File 54332).
- Кроме того, контакторы BF12, BF25, BF38 сертифицированы согласно CSA как лифтовое оборудование (File 54332, class 2411); BF65, BF95, BF150 сертифицированы по стандарту UL как лифтовое оборудование (File E 93602). См. технические характеристики на стр. 2-70.

Этот контактор также сертифицирован как 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.

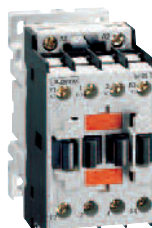
Пример: BF09T4D024V260 (четырехполюсный контактор BF09, с питанием напряжением 24В пост. тока, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).

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



11BG09T2...

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



BF09T2...

Четырехполюсные контакторы с 4 НЗ полюсами серии BF



BF18T0...

- 1 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60 Гц. Примечание: для BF80T2 катушки 50/60Гц могут работать только при питании с частотой 50Гц.
- Стандартный ряд напряжений:
- переменное 50-60Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400В
 - переменное 60Гц 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (В).
- Пример:
- 11BG09T2A230 (мини-контактор BG09 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами с питанием напряжением 230В пер. тока 50/60Гц).
 - 11BG09T2A460 60 (мини-контактор BG09T2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами с питанием напряжением 460В пер. тока 60Гц).
- 2 В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.
- Стандартный ряд напряжений:
- постоянное 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220В.
- Контакты типов BF18-BF26-BF38T2D серийно оснащены внутренним фильтром переходных напряжений - TVS (Transient Voltage Suppressor).
- Пример:
- 11BG09T2D012 (мини-контактор BG09T2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами с питанием напряжением 12В пост. тока).

Код заказа	Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха I _{th}			Кол-во в упак.	Вес
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]
КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.					
Соединения: винт-зажим.					
11BG09T2A1	20	18	15	1	0,170
КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.					
Соединения: винт-зажим.					
11BG09T2D2	20	18	15	1	0,175

Код заказа	Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха I _{th}			Кол-во в упак.	Вес
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]
КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.					
Соединения: винт-зажим.					
BF09T2A1	25	20	18	1	0,340
BF18T2A1	32	26	23	1	0,340
BF26T2A1	45	36	32	1	0,420
BF38T2A1	56 (60)	45 (48)	40 (42)	1	0,420
BF80T2A1	115	95	75	1	1,075
КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.					
Соединения: винт-зажим.					
BF18T2D2	32	26	23	1	0,470
BF26T2D2	45	36	32	1	0,540
BF38T2D2	56 (60)	45 (48)	40 (42)	1	0,540
BF80T2E2	115	95	75	1	1,125
КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.					
Малая потребляемая мощность (2,4Вт). Соединения: винт-зажим.					
BF18T2L2	32	26	23	1	0,470
BF26T2L2	45	36	32	1	0,540
BF38T2L2	56 (60)	45 (48)	40 (42)	1	0,540

Код заказа	Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха I _{th}			Кол-во в упак.	Вес
	≤40°C	≤55°C	≤60°C		
	[A]	[A]	[A]	шт.	[кг]
КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.					
Соединения: винт-зажим.					
BF18T0A1	32	26	23	1	0,340
BF26T0A1	45	36	32	1	0,420
КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.					
Соединения: винт-зажим.					
BF18T0D2	32	26	23	1	0,470
BF26T0D2	45	36	32	1	0,540
КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.					
Малая потребляемая мощность (2,4Вт). Соединения: винт-зажим.					
BF18T0L2	32	26	23	1	0,470

- 3 Исполнение с малой потребляемой мощностью с внутренним фильтром TVS. В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки.
- Стандартный ряд напряжений:
- постоянное 024 - 048В.
- Пример:
- BF18T2L024 (контактор BF18T2 с 2 НО полюсами и 2 НЗ полюсами, с питанием напряжением 24В 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:
- пер./пост. напряжение 024 = 20...48В; 110 = 60...110В; 230 = 100...250В.
- 5 Для применения при этой величине тока используйте кабели с сечением 16мм² с вилкой на конце.
- 6 Максимальная возможность компоновки вспомогательными блоками - см. стр. 2-21.
- 7 Для контакторов BF80T2... только для питания переменным и «ровным» постоянным напряжением. В случае питания постоянным напряжением с пульсациями обращайтесь в нашу службу технической поддержки: (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Рабочие характеристики

Тип	Предо-хранитель gG	Сечение проводников
	[A]	[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 <9794/> и Канады (cULus - File E93602) в качестве контроллеров двигателей - контакторов.

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	Предо-хранитель gG	Сечение проводников
	[A]	[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 контроллеров двигателей - контакторов.

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 (четырехполюсный контактор BF09, с питанием напряжением 230В пер. тока 50/60Гц, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).

Рабочие характеристики

Тип	Предо-хранитель gG	Сечение проводников
	[A]	[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 контроллеров двигателей - контакторов.

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 (четырехполюсный контактор BF18 с 4 НЗ полюсами, с питанием напряжением 230В пер. тока 50/60Гц, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).

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, серия BF



BFD6500A - BFD8000A

НОВИНКА

Код заказа	Рабочий ток в кат. DC1 ≤55°C с 3 последовательно подключенными полюсами		Кол-во в упак.	Вес
	600В	1000В		
	[A]	[A]	шт.	[кг]

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: двойные винтовые клеммы

BFD6500A	75	35	1	1,020
BFD8000A	80	60	1	1,020

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



BFD80T4...

НОВИНКА

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

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: двойные винтовые клеммы.

BFD80T4A	100	80	1	1,100
-----------------	-----	----	---	-------

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: двойная винтовая клемма (винт-гайка для BFD230T4E).

BFD80T4E	100	80	1	1,100
BFD150T4E	165	100	1	2,550
BFD230T4E	350	275	1	4,000

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

Стандартный ряд напряжений:

- переменное 50-60Гц 024 - 048 - 110 - 230 - 400В
- переменное 60НГц 02460 - 04860 - 12060 - 22060 - 23060 - 46060 - 57560 (В).

Пример:

- BF18T0A230 (контактор BF18T0 с 4 НЗ полюсами с питанием напряжением 230В пер. тока 50/60Гц).
- 11BFD8040024 (контактор BFD8040 с 4 НО полюсами, с питанием напряжением 24В 50/60Гц, для фотоэлектрических систем).

- ❷ 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:

- пер./пост. напряжение 024 = 20...48В; 110 = 60...110В;
- 230 = 100...250В.

- ❸ 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:

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



BFD150T4E



BFD230T4E...

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

В качестве альтернативного решения возможно размещение фотогальванического генератора вне пожарного отсека, в специальной нише, обладающей надлежащей пожаростойкостью.

В качестве такого устройства предлагаются специально разработанные контакторы для использования с нагрузками категории DC1, питаемыми постоянным напряжением до 1000В.

Эксплуатационные характеристики

Категория применения DC1

Тип	Число посл. соед. полюсов	Рабочее напряжение Ue			
		400В	600В	800В	1000В
		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
BFD230T4E...	4	350	350	300	275

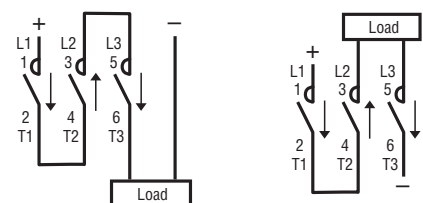
Соответствие стандартам

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

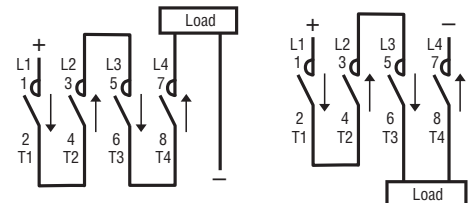
UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 № 60947-1, CSA C22.2 № 60947-4-1.

Электрические схемы

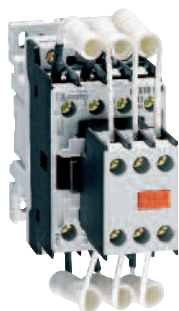
Трехполюсные контакторы



Четырехполюсные контакторы



Контакторы типа BFK (с токоограничивающими резисторами)



BFK...

Новинка

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

① Для случаев использования контакторов, разрывающих цепь внутри треугольника, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80 - e-mail: info@lovatoelectric.ru).

② Имеющиеся вспомогательные НО контакты.

③ В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки при питании с частотой 50/60Гц или величину напряжения катушки с добавлением числа 60 в случае питания с частотой 60Гц.

Стандартный ряд напряжений:

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

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

Пример: BFK09 10 BFK0910A230 (контактор BFK09 с 1 НО контактом с напряжением 230В пер. тока 50/60Гц).
BFK0910A46060 (мини контактор BFK09 с 1 НО контактом с питанием напряжением 460В пер. тока 50/60Гц).

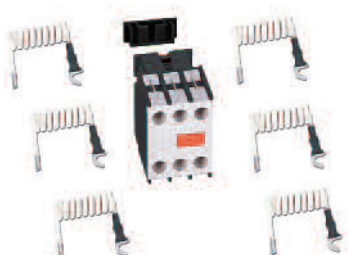
④ **Примечание:** Максимальный тепловой ток Ith контактора BFK94 составляет 115А.

Характеристики UL/CSA.

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

	240В	480В	600В
	[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 BFK



11G46...

Код заказа	Для контактора	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
11G460	BF0910A - BF1210A - BF1810A - BF2600A - BF3200A - BF3800A	1	0,072
BFX10K3	BF5000A - BF6500A - BF8000A - BF9400A	1	0,078
BFX10K4	BF9500A - BF11500A - BF15000A	1	0,080

Эксплуатационные характеристики

Тип	Номинальный рабочий ток при $\leq 440В$	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: $\leq 50^\circ\text{C}$.

При температуре окружающей среды от 50°C и до 70°C , величина максимальной рабочей мощности, указанная в таблице, должна быть уменьшена на процентное значение, равное разнице между действительной температурой окружающей среды и температурой 50°C . Пример: при использовании контактора типа BFK2600 при температуре окружающей среды 60°C максимальная рабочая мощность контактора (при 400В) будет составлять 20кВАр - 10 % = 18кВАр.

Частота срабатываний: ≤ 120 циклов/ч

Электрическая износостойкость: 400 000 циклов.

Дополнительные вспомогательные контакты

На контакторах BFK... можно установить следующие вспомогательные контакты: BFX12..., 11G418..., 11G481..., 11G482... и 11G218.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты (за исключением BFK9400A): UL Listed для США и Канады (cULus - File E93602) как контролеры двигателя - магнитные емкостные выключатели; 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 BFK 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 BG00...



11BG00...



11BGF00...

Код заказа	Конфигурация и число контактов ⁵		Кол-во в упак.	Вес
	НО	НЗ	шт.	[кг]

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

11BG0040A ¹	4	0	1	0,170
11BG0031A ¹	3	1	1	0,170
11BG0022A ¹	2	2	1	0,170

Соединения: фастон.

11BGF0040A ¹	4	0	1	0,160
11BGF0031A ¹	3	1	1	0,160
11BGF0022A ¹	2	2	1	0,160

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

11BG0040D ²	4	0	1	0,175
11BG0031D ²	3	1	1	0,175
11BG0022D ²	2	2	1	0,175

Соединения: фастон.

11BGF0040D ²	4	0	1	0,165
11BGF0031D ²	3	1	1	0,165
11BGF0022D ²	2	2	1	0,165

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

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

11BG0040L ³	4	0	1	0,175
11BG0031L ³	3	1	1	0,175
11BG0022L ³	2	2	1	0,175

Соединения: фастон.

11BGF0040L ³	4	0	1	0,165
11BGF0031L ³	3	1	1	0,165
11BGF0022L ³	2	2	1	0,165

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение изоляции IEC Ui: 690В
- условный тепловой ток в свободном потоке воздуха IEC Ith: 10А
- обозначение согласно UL/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 BF... 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 BF00.

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: BF0040A230V260 (вспомогательный контактор BF09 с 4 НО контактами, с питанием напряжением 230В пер. тока 50/60Гц, содержащий пластиковые части, соответствующие вышеуказанному стандарту).

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

Вспомогательные контакторы типа BF00...



BF00...A...



BF00...D...

BF00...L...

Код заказа	Конфигурация и число контактов ⁵		Кол-во в упак.	Вес
	НО	НЗ	шт.	[кг]

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

BF0040A ¹	4	0	1	0,340
BF0031A ¹	3	1	1	0,340
BF0022A ¹	2	2	1	0,340
BF0004A ¹	0	4	1	0,340

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

Соединения: винт-зажим.

BF0040D ² ⁴	4	0	1	0,470
BF0031D ² ⁴	3	1	1	0,470
BF0022D ² ⁴	2	2	1	0,470
BF0004D ² ⁴	0	4	1	0,470

КАТУШКА С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

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

BF0040L ³ ⁴	4	0	1	0,470
BF0031L ³ ⁴	3	1	1	0,470
BF0022L ³ ⁴	2	2	1	0,470
BF0004L ³ ⁴	0	4	1	0,470

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

Стандартный ряд напряжений:

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

Пример:

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

BF0040A46060 (вспомогательный контактор с 4 вспомогательными НО контактами, с питанием напряжением 460В пер. тока 60Гц).

² В коде заказа следует дополнительно указать величину напряжения катушки. Стандартный ряд напряжений:

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

Пример:

BF0040D012 (вспомогательный контактор с 4 вспомогательными НО контактами с питанием напряжением 12В пост. тока).

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

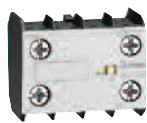
- постоянное 024 - 048В.

Пример:

11BG0040L024 (вспомогательный миниконтактор с 4 вспомогательными НО контактами с питанием напряжением 24В пост. тока, с малой потребляемой мощностью).

⁴ Максимальная совместимость вспомогательных блоков - см. стр. 2-51.

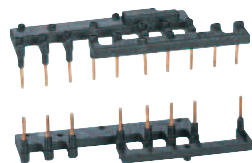
⁵ Контакты высокой проводимости.

11BGX10... (20-11-02)
11BGX111111BGX10... (40-31-22-13-04)
11BGX1122

11BGXF...

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

11BGX5000

11SMX9021
11SMX9022

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

Вспомогательные контакты.
Винтовые соединения.

11BGX1002①	2 НЗ	1	10	0,021
11BGX1011①	1 НО + 1 НЗ	1	10	0,021
11BGX1020①	2 НО	1	10	0,021
11BGX1004②	4 НЗ	1	10	0,028
11BGX1013②	1 НО + 3 НЗ	1	10	0,028
11BGX1022①	2 НО + 2 НЗ	1	10	0,028
11BGX1031①	3 НО + 1 НЗ	1	10	0,028
11BGX1040①	4 НО	1	10	0,028

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

11BGX1111③	1 НО + 1 НЗ	1	10	0,021
11BGX1122③	2 НО + НЗ	1	10	0,028

Вспомогательные контакты.
Соединения Фастон.

11BGXF1002①	2 НЗ	1	10	0,021
11BGXF1011①	1 НО + 1 НЗ	1	10	0,021
11BGXF1020①	2 НО	1	10	0,021
11BGXF1004②	4 НЗ	1	10	0,028
11BGXF1013②	1 НО + 3 НЗ	1	10	0,028
11BGXF1022①	2 НО + 2 НЗ	1	10	0,028
11BGXF1031①	3 НО + 1 НЗ	1	10	0,028
11BGXF1040①	4 НО	1	10	0,028

Механическая блокировка.

11BGX5000①	Для BG...A и BG...D	1	10	0,008
------------	---------------------	---	----	-------

Быстроразъемные фильтры подавления помех.

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

Модульный кожух.

11BGX8000④	Класс защиты с фронт. стороны IP40 20		0,006
------------	---------------------------------------	--	-------

Переключатели для параллельного соединения.

11G323⑤	Для 2 полюсов	10	0,009
11G324		10	0,009
11G325⑤	Для 4 полюсов	10	0,014
11G326		10	0,014

Жесткие соединители.

11SMX9021⑥	Жесткие соединители для соединения пускателя "звезда-треугольник" с мини контакт. BG...	10	0,040
11SMX9022⑥	Жесткие соединители для соединения реверсивных пускателей с миниконтакторами BG...	1	0,026

- ① Не пригоден для миниконтакторов типа BG...L.
 ② Не пригоден для миниконтакторов типов BG...D и BG...L.
 ③ Только для миниконтакторов, устанавливаемых с левой стороны реверсивных пускателей (типов BGT..., BGTP) и коммутаторов типа BGS....
 ④ Пригоден для миниконтакторов типа BG... с винтовыми соединениями без вспомогательных контактов, фильтров подавления помех и блокировки. Повышает класс защиты миниконтактора с фронтальной стороны при установке в специальные модульные кожуха
 ⑤ Невозможна установка с модульной крышкой BGX8000.
 ⑥ 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 непосредственно на контактор невозможна. Используйте тепловое реле RF38 и принадлежность RFX3804 04 для установки отдельно от контактора.

Рабочие характеристики

Тип		BGX10... BGX11...	BGXF10...
Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха I _{th}	A	10	10
Номинальное напряжение изоляции U _i	B	690	690
Соединения	Винт	M3	Фастон 1x6,3мм 2x2,8мм
	Ширина	мм	6,9
Момент затяжки	Нм	0,8...1	---
	фун. дю.	7...9	---
Макс. сечение проводника			
(с 1 или 2 проводниками)	мм ²	2,5	2,5
Гибкие проводники без наконечника	мм ²	2,5	2,5
Гибкие проводники с наконечником	мм ²	2,5	2,5
AWG	шт.	14	14
Обозначение согласно UL/CSA и IEC/EN/BS 60947-5-1	пит. п. н.	A600	A600
	DC	Q600	Q600
Механическая износостойкость (в миллионах)	Число циклов	20	20

Соединители миниконтакторов - выключатели защиты двигателей SM1

См. стр. 1-12.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты:

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

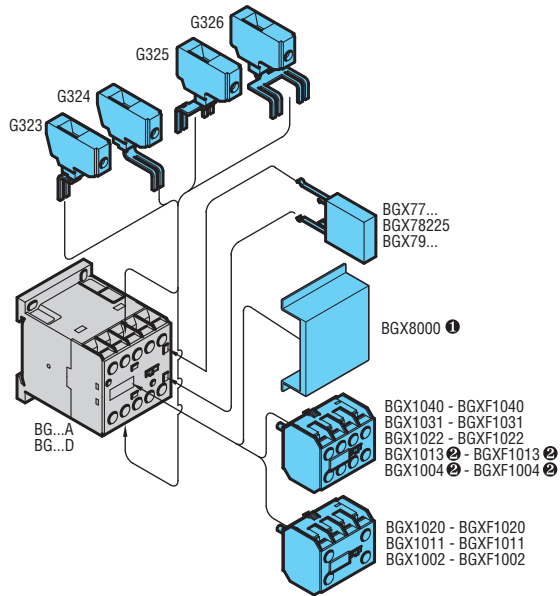
- Наличие сертификации на продукцию.

RU 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 н° 60947-5-1 для вспомогательных контактов.

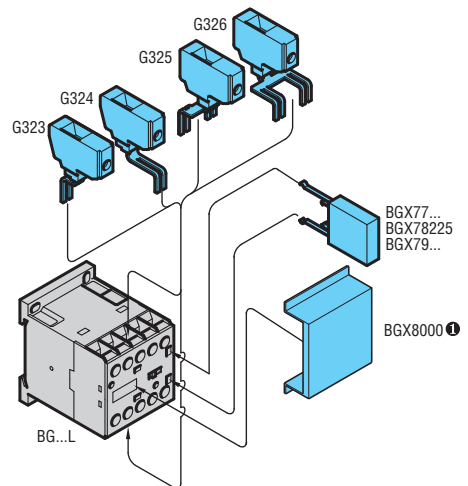
Примечание: блоки 11BGX и 11BGXF совместимы со стандартом F IEC/EN/BS 60947-4-1, известные как зеркальные контакты. Также, они совместимы со стандартом L IEC/EN/BS 60947-5-1 - механически связанные контрактные элементы.

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

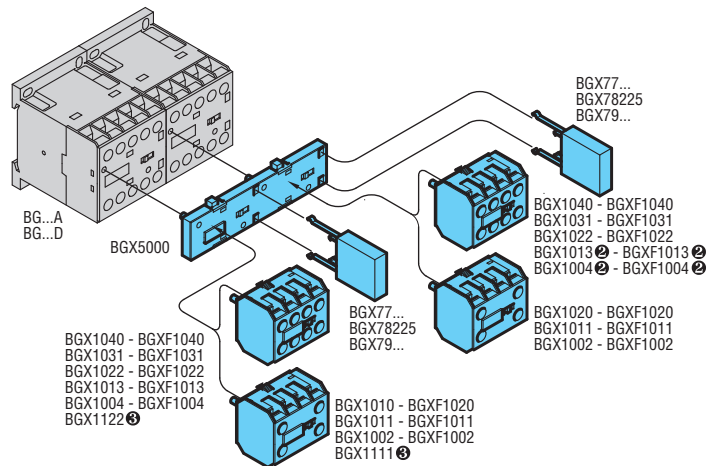


① Непригоден для миниконтакторов типа BG... с установленными вспомогательными контактами BGX10..., фильтрами подавления помех BGX7... и устройством блокировки BGX5000.
② Непригоден для миниконтакторов типа BG...D.

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

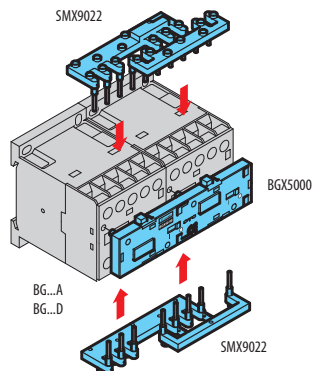


Возможная компоновка при установке реверсивных пускателей и коммутаторов на BG...A и BG...D

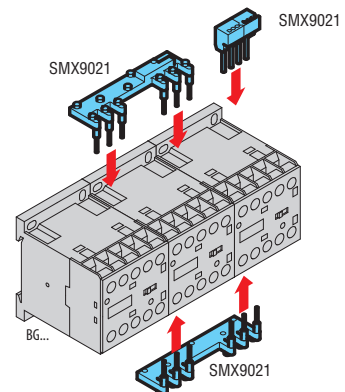


② Непригоден для миниконтакторов типа BG...D.
③ Только для миниконтакторов, устанавливаемых с левой стороны реверсивных пускателей типов BGT, BGTP и коммутаторов типа BGC.
См. стр. 4-5.

Соединители для реверсивных пускателей



Соединители для пускателей, использующих схему «звезда - треугольник»





BFX10...



11G484...



BFX10...



11G418...



11G218

11G481...
11G482

11G428...



BFX12...

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

- 1 С помощью переходника G358 возможна установка этих контактов и на контакторы серии В (см. стр. 2-30 и 2-31).
- 2 Контакты высокой проводимости.
- 3 Нормально замкнутый контакт с задержкой размыкания.
- 4 Нормально разомкнутый контакт с опережением замыкания.
- 5 Позолоченные контакты в герметичном корпусе для использования в запыленной окружающей среде. Значение Ith приведено для переменного напряжения 125В и постоянного напряжения 30В.
- 6 Класс защиты IP20 гарантирован для устройств с кабельной разводкой, выполненной с помощью изолированных креплений фастон.
- 7 Класс защиты IP20 гарантирован для устройств с кабельной разводкой, выполненной с помощью изолированных креплений фастон.
- 8 Класс защиты IP20 гарантирован для устройств с проводниками сечением не менее 1 мм². Механическая износостойкость для этих типов ограничена 3 миллионами циклов.
- 9 1,5 мм² для наконечников с предварительно установленной изолирующей трубкой.

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

Вспомогательные контакты с центральным креплением 2.
Винтовые соединения.

BFX1002 1	2 НЗ	1	5	0,030
BFX1011 1	1 НО + 1 НЗ	1	5	0,030
BFX1020 1	2 НО	1	5	0,030
11G48403 1	3 НЗ	1	5	0,039
11G48412 1	1 НО + 2 НЗ	1	5	0,039
11G48421 1	2 НО + 1 НЗ	1	5	0,039
11G48430 1	3 НО	1	5	0,039
BFX1004	4 НЗ	1	5	0,048
BFX1013	1 НО + 3 НЗ	1	5	0,048
BFX1022	2 НО + 2 НЗ	1	5	0,048
BFX1031	3 НО + 1 НЗ	1	5	0,048
BFX1040	4 НО	1	5	0,048
BFX101111	1 НО+1 НЗ и 1 НО с опереж. сраб. 3 +1 НЗ с задержк. сраб. 4	1	5	0,048

Вспомогательные контакты с центральным боковым креплением.
Винтовые соединения 3.

11G41801	1 НЗ	2	10	0,014
11G41801D	1 НЗ с задержк. сраб. 3	2	10	0,014
11G41810	1 НО	2	10	0,014
11G41810A	1 НО с опереж. сраб. 4	2	10	0,014

Вспомогательные контакты с центральным боковым креплением.
Соединения фастон 7.

11G218	1 НО или 1 НЗ реверсируемый	2	10	0,011
11G48102	2 НЗ	2	10	0,013
11G48111	1 НО + 1 НЗ	2	10	0,013
11G48120	2 НО	2	10	0,013
11G482 2 3	Перекидной контакт	10	0,013	

Держатель для крепления вспомогательных контактов в боковом положении.

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

Вспомогательные контакты с боковым креплением.
Винтовые соединения.

BFX1202 2	2 НЗ	2	5	0,044
BFX1211 2	1 НО+1 НЗ	2	5	0,044
BFX1220 2	2 НО	2	5	0,044
11G42801	1 НЗ	2	10	0,024
11G42801D	1 НЗ с задержк. сраб. 3	2	10	0,024
11G42810	1 НО	2	10	0,024
11G42810A	1 НО с опереж. сраб. 4	2	10	0,024

Вспомогательные контакты 1 НО + 1 НЗ с задержкой срабатывания при подаче напряжения на катушку (обеспечиваемой пневматическим реле времени) с центральным креплением 1 3. Винтовые соединения.

11G4853	3 с	1	1	0,040
11G4856	6 с	1	1	0,040
11G48515	15 с	1	5	0,040
11G48530	30 с	1	5	0,040
11G48560	60 с	1	5	0,040
11G485120	120 с	1	1	0,040

Вспомогательные контакты 1 НО + 1 НЗ с задержкой срабатывания при снятии напряжения с катушки (обеспечиваемой пневматическим реле времени) с центральным креплением 1 3. Винтовые соединения.

11G4863	3 с	1	1	0,040
11G4866	6 с	1	1	0,040
11G48615	15 с	1	5	0,040
11G48630	30 с	1	5	0,040
11G48660	60 с	1	5	0,040
11G486120	120 с	1	1	0,040
11G487	70 мс	1	1	0,040

Эксплуатационные характеристики дополнительных вспомогательных контактов

Тип		G418 6 G428 6 G485 6 G486 6 G487 6	G484 BFX10 BFX12	G218 7 G481 7	G482 6
Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith	A	10	10	10	0,1 6
Номинальное напряжение изоляции Ui	B	690	690	690	690
Соединения:	Винт	M3,5	M3	---	---
	Ширина	мм	7	7	---
	Фастон	---	---	1x6,35 2x2,8	1x6,35 2x2,8
Момент затяжки	Нм	0,8...1	0,8...1	---	---
	фу. дю.	7...9	7...9	---	---
Максимальное сечение проводника (с 1 или 2 проводниками) гибкие проводники без наконеч.	мм ²	2,5	2,5 9	---	---
	мм ²	2,5	2,5	2,5	2,5
	AWG	шт.	14	14	14
Класс защиты клемм согласно IEC/EN/BS 60529		IP20 6 3	IP20	IP20 7	IP20 6
Обозначение согласно UL/CSA и IEC/EN/BS 60947-5-1	плер. н.	A600	A600	A600	A600
	п. пост. нап.	P600 6	Q600	P600	P600
Механическая износостойкость (в миллионах)	число циклов	10 3	10	10	10

Соединители контакторы - выключатели защиты двигателя SM1
См. стр. 1-12..

Максимально возможная компоновка дополнительных блоков
См. стр. 2-21 и 2-24...25.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты:

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

- Наличие сертификации на продукцию, за исключением устройств типа BFX101111.
- UL 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.
- CSA - Сертифицированы согласно CSA для Канады (File 54332) как вспомогательные устройства для пускателей двигателей.

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.

Примечание: блоки BFX10 (за исключением BFX10111) совместимы со стандартом F IEC/EN/BS 60947-4-1, известные как зеркальные контакты. Также, они совместимы со стандартом L IEC/EN/BS 60947-5-1 - механически связанные контактные элементы. Контакторы BF40-BF150 совместимы со стандартом L IEC/EN/BS 60947-5-1 только с электронной катушкой.

**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	
		число блоков только 1 тип			число блоков	число блоков только 1 тип		число блоков	число блоков	число блоков
Контакторы	Вспомогательные	BF00A	1	1	1	1	---	1 или 2	1 или 2	1
	Трехполюсные	BF09A...BF25A	1	1	1	1	---	1 или 2	1 или 2	1
		BF26A...BF38A	1	1	1	1	---	1 или 2	1 или 2	1
		BF40A...BF150A	1	1	1	1	---	1 или 2	2	1
		BF40E...BF150E	1	1	1	1	---	1 или 2	2	1
	Четырехполюсные	BF09A...BF25A	1	1	1	1	---	1 или 2	1 или 2	1
		BF26A...BF38A	1	1	1	1	---	1	1 или 2	1
		BF40A...BF150A	1	1	1	1	---	1 или 2	2	1
		BF40E...BF150E	1	1	1	1	---	1 или 2	2	1

- 1 Установка невозможна при наличии BFX10... с 4 контактами и G222.
2 Для установки устройства 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.
9 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**

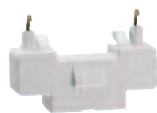
Максимальная компоновка для контакторов с питанием постоянным напряжением BF00D BF09D...BF38D
Максимальная компоновка для контакторов с питанием постоянным напряжением BF00L, BF09L...BF38L с малой потребляемой мощностью

		Установка по центру								Боковая установка		Заниженная боковая установка	
		...02	...11	...20	...04	...13	...22	...31	...40	только 1 тип BFX500...	только 1 тип BFX500...	только 1 тип BFX500...	только 1 тип BFX500...
										только 1 тип BFX500...	только 1 тип BFX500...	только 1 тип BFX500...	только 1 тип BFX500...
		число блоков только 1 тип								число блоков только 1 тип	число блоков только 1 тип	число блоков только 1 тип	число блоков только 1 тип
Контакторы	Вспомогательные	BF00D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Трехполюсные	BF00L	1	---	1	---	1	---	1	1	1	1	1
		BF09D-BF25D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF26D-BF38D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF09L-BF25L	1	---	1	---	1	---	1	1	1	1	1
		BF26L-BF38L	1	---	1	---	1	---	1	1	1	1	1
	Четырехполюсные	BF09D-BF25D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF26D-BF38D	---	1	---	---	---	---	---	1	1	1	1
		BF09L-BF25L	1	---	1	---	1	---	1	1	1	1	1
		BF26L-BF38L	---	1	---	---	---	---	---	1	1	1	1

- 1 Установка устройства 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 блокировки необходимо переместить четвертый полюс так, чтобы он оказался с левой стороны одного из двух блокируемых контакторов.
5 В случае других комбинаций обращайтесь в нашу службу технической поддержки: (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

BFX42
BFXD42BFX5000
BFX5300
BFX5400BFX5001
BFX5301
BFX5401

BFX5002

BFX5003
BFX5303
BFX540311G222...
11G272...
BFX641...11G454
11G455
BFX642BFX77...
BFX79...

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

Четвертый полюс.

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

Механическая блокировка.

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

Механический замок. Винтовые соединения.

11G222	Для контакторов BF00, BF09...BF38	1	1	0,070
11G272	Для контакторов BF40...BF94	1	1	0,070
BFX641...	Для контакторов BF95...BF150	1	1	0,070

Устройство ручного замыкания.

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

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

BFX77048	≤48В пер./пост. тока (варистор)	5	0,012
BFX77125	48...125В пер./пост. тока (варистор)	5	0,012
BFX77240	125...240В пер./пост. тока (варистор)	5	0,012
BFX79048	≤48В пер. тока (резистор-конденсатор)	5	0,012
BFX79125	48...125В пер. тока (резистор-конденсатор)	5	0,012
BFX79240	125...240В пер. тока (резистор-конденсатор)	5	0,012
BFX79415	240...415В пер. тока (резистор-конденсатор)	5	0,012

ПРИМЕЧАНИЕ: все контакторы серии BF с катушкой с питанием пост. или пер./пост. 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 50/60Гц), или буквой D с последующим числом, соответствующим величине напряжения (в случае питания постоянным током).
- Стандартный ряд напряжений:
- переменное 50/60Гц 24 (указать 24) - 48 (указать 48) - 110...125 (указать 110) 220...240 (указать 220) - 380...415В (указать 380).
 - постоянное 12 (указать 12) - 24 (указать 24) - 48 (указать 48) 110...125 (указать 110) - 220...240В (указать 220).

Рабочие характеристики

Тип		BFX42 BFXD42	BFX43	BFX44	BFX5001 BFX5301 BFX5401
Условный ток в свободном потоке воздуха Ith	A	56	115	165	10
Номинальное напр. изоляции Ui	B	690	1000	1000	690
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
	фу. фут	21,6...26,4	35,4...44,2	48...57	7...9
Максимальное сечение проводника с 1 или 2 проводниками	мм²	16	35	70	2,5
гибкие проводники без наконечников	мм²	16	35	70	2,5
гибкие проводники с наконечником	мм²	16	35	70	2,5
AWG	шт.	6	2	2/0	14
Класс защиты клемм согласно IEC/EN/BS60529		IP20	IP20	IP20	IP20
Обозначение согласно UL/CSA и IEC/EN/BS60947-5-1	пер. н. пост. н.	— —	— —	— —	A600 Q600
Механ. износостойкость (в миллионах)	к-во циклов	20	15	15	10

Тип		G222...	G272...	BFX641
Номинальное напряжение цепи управления:	перем. напр. (50/60Гц)	B	24...415	24...415
	пост. напр.	B	12...240	12...240
Потребляемая мощность с управлением:	перем. напр.	ВА	40	40
	пост. напр.	Вт	70	70
Минимальная длительность импульса:	размыкания	мс	10	10
	замыкания	мс	100	200
Момент затяжки	Нм	0,8...1	0,8...1	0,8...1
	фу. дю.	7...9	7...9	7...9
Макс. сечение проводника (с 1 или 2 проводниками)	мм²	4	4	4
гибкие проводники без наконечника	мм²	2,5	2,5	2,5
гибкие проводники с наконечником	мм²	2,5	2,5	2,5
AWG	шт.	14...12	14...12	14...12
Механическая износостойкость (в миллионах)	число циклов	0,1	0,1	0,05

③ IP20 представляет собой класс защиты с фронтальной стороны.

Максимально возможная компоновка дополнительных блоков

См. стр. 2-21, 2-24...25.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты:

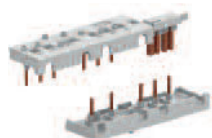
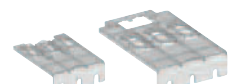
Тип	UL	cULus	CSA	EAC
BFX42 - BFXD42 - BFXD43	—	●	—	●
BFX5...	—	●	—	●
BFX77... - BFX79...	—	●	—	●
G222... - G272... - BFX641	●	—	●	●

● Наличие сертификации на продукцию.

UL Recognized для США (cULus - File E93601) как вспомогательные устройства. 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) как контроллеры двигателей. CSA - Сертифицированы согласно CSA для Канады (File 54332) 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.

BFX310...
BFX3201BFX3301
BFX3401BFX3131
BFX3231BFX3331
BFX3431BFX3361
BFX3461BFX3371
BFX3471BFX833
BFX834

BFX3393

BFX3392
BFX349211BA135
11BA235

11BA435

11G231
11G232

BFX3399



BFX8901



BFX80



BFX8902

НОВИНКА

НОВИНКА

НОВИНКА

НОВИНКА

НОВИНКА

НОВИНКА

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

Жесткие соединители для трехполюсных реверсивных пускателей.

BFX3101	Для установленных рядом друг с другом контакторов BF09...BF25 с механической блокировкой BFX5002 или BFX5003	1	0,052
BFX3102	Для установленных рядом друг с другом контакторов BF09...BF25 с механической блокировкой BFX5000 или BFX5001	1	0,054
BFX3201	Для установленных рядом друг с другом контакторов BF26...BF38 с механической блокировкой BFX5000, BFX5001, BFX5002, BFX5003	1	0,060
BFX3301	Для установленных рядом друг с другом контакторов BF40...BF94 с механической блокировкой BFX5303	1	0,150
BFX3401	Для установленных рядом друг с другом контакторов BF95...BF150 с механической блокировкой BFX5403	1	0,200

Жесткие соединители для пускателей "звезда - треугольник".

BFX3131	Для контакторов BF09...BF25	1	0,058
BFX3231	Для контакторов BF26...BF38	1	0,064
BFX3232	Для контакторов BF26...BF38 (L/Δ) BF09...BF25 (Δ)	1	0,064
BFX3332	Для контакторов BF40...BF94 (L/Δ) BF26...BF38 (Δ)	1	0,200
BFX3331	Для контакторов BF40...BF94	1	0,220
BFX3432	Для контакторов BF95...BF150 (L/Δ) BF40...BF94 (Δ)	1	0,250
BFX3431	Для контакторов BF95...BF150	1	0,270

Жесткие соединители для коммутаторов.

BFX3361	Для трехполюсных контакторов BF40...BF94 с устройством блокировки BFX5300 или BFX5301	1	0,150
BFX3461	Для трехполюсных контакторов BF95...BF150 с устройством блокировки BFX5400 или BFX5401	1	0,200
BFX3371	Для четырехполюсных контакторов BF40...BF80 с устройством блокировки BFX5300 или BFX5301	1	0,200
BFX3471	Для четырехполюсных контакторов BF95...BF150 с устройством блокировки BFX5400 или BFX5401	1	0,300

Защитный кожух силовых клемм с классом IP20.

Требуются 2 штуки для каждого контактора.

BFX833	Для контакторов BF40...BF94 3 полюса	10	0,020
BFX834	Для контакторов BF95...BF150 3 полюса	10	0,030

Неизолированные перемычки для параллельного соединения.

11BA135	2 полюса (для контакторов BF09...BF25)	10	0,001
11BA235	2 полюса (для контакторов BF26...BF38)	10	0,003
BFX3392	2 полюса (для контакторов BF40...BF94)	4	0,022
BFX3492	2 полюса (для контакторов BF95...BF150)	4	0,027
BFX3393	3 полюса (для контакторов BF40...BF94)	4	0,038
11BA435	3 полюса (для контакторов BF95...BF150)	10	0,030

Изолированная перемычка для параллельного соединения с клеммой.

BFX3399	3 полюса (для контакторов BF40...BF94) Сечение подключаемого кабеля 25...95мм² (95мм² без наконечника)	1	0,135
----------------	--	---	-------

Однополюсные соединители увеличенного размера.

11G231	1х6мм² (для контакторов BF09...BF25)	12	0,009
11G232	1х16мм² (для контакторов BF26...BF38)	12	0,014

Крышка для пломбирования.

BFX80	Крышка для пломбирования для контакторов BF00 и BF09 ... BF38	10	0,001
--------------	---	----	-------

Принадлежности для винтового крепления контакторов.

BFX8901	Универсальное пластиковое основание для винтового крепления контактора BF09...BF38	5	0,016
BFX8902	Пластиковые кронштейны для винтового крепления контакторов BF09...BF38	10	0,002

Идентификационные элементы для контакторов BF00, BF09...BF150.

BFX30	Табличка для надписей	50	0,001
--------------	-----------------------	----	-------

Рабочие характеристики

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

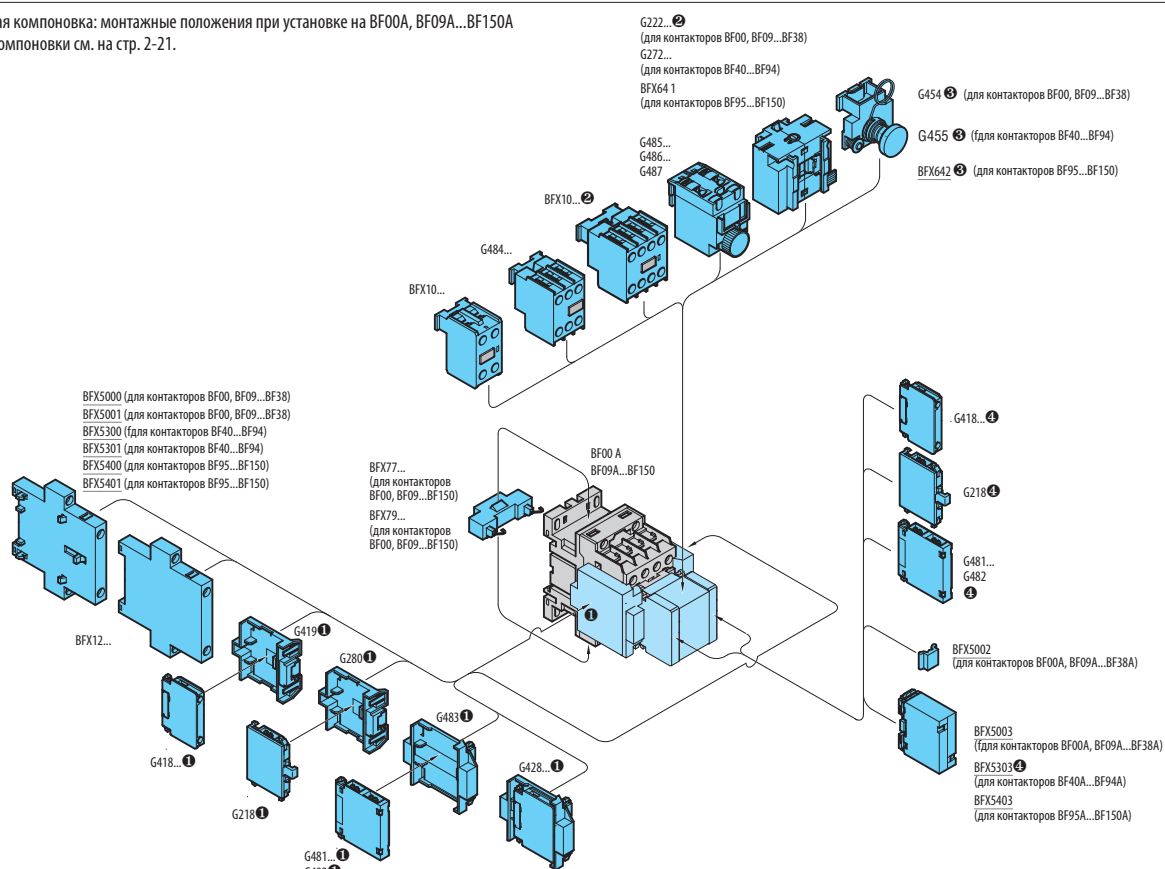
Сертификация и соответствие стандартам

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 BF00A, BF09A...BF150A
Таблицу компоновки см. на стр. 2-21.



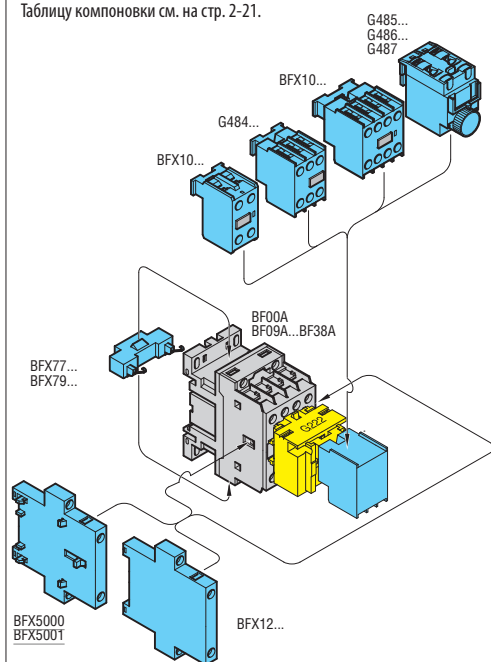
❶ Установка невозможна при наличии фронтально установленных боковых дополнительных блоков или устройства механической блокировки BFX5000 или BFX5001. Для контакторов BF00, BF09...38 установка невозможна при наличии BFX10 с 4 контактами и G222.

❷ При установке механического замка G222... на контакторы BF00A и BF09A...BF38A руководствуйтесь приведенным ниже чертежом и таблицей компоновки на стр.2-21.

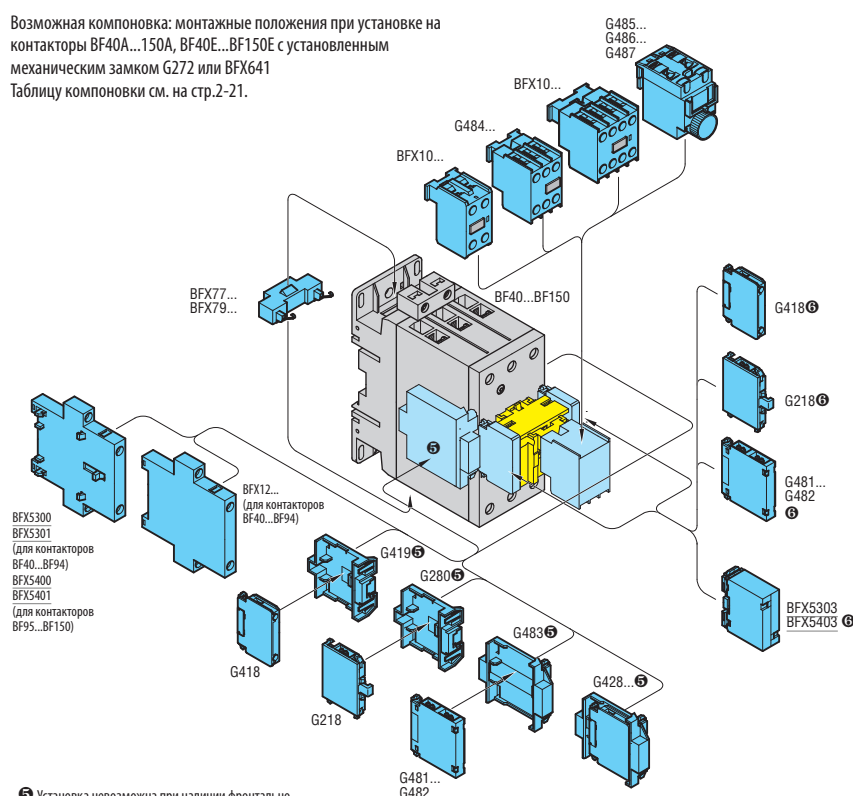
❸ При наличии ручного устройства замыкания G454 или G455 невозможна фронтальная установка какого-либо дополнительного блока.

❹ BFX5303 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 компоновки см. на стр. 2-21.



Возможная компоновка: монтажные положения при установке на контакторы BF40A...150A, BF40E...BF150E с установленным механическим замком G272 или BFX641
Таблицу компоновки см. на стр.2-21.

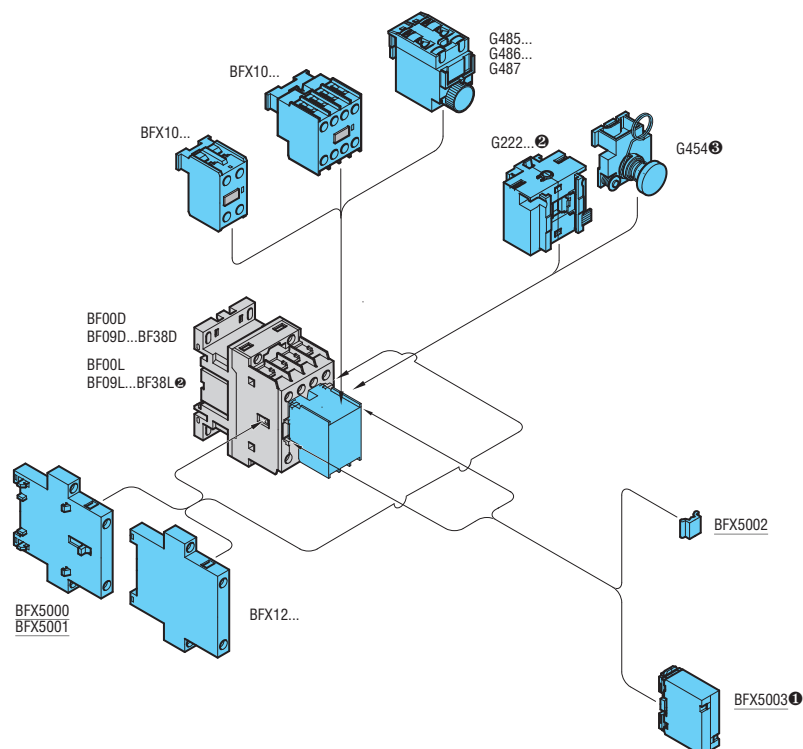


❺ Установка невозможна при наличии фронтально установленных боковых дополнительных блоков.

❻ Установка возможна только для BF95...BF150.

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

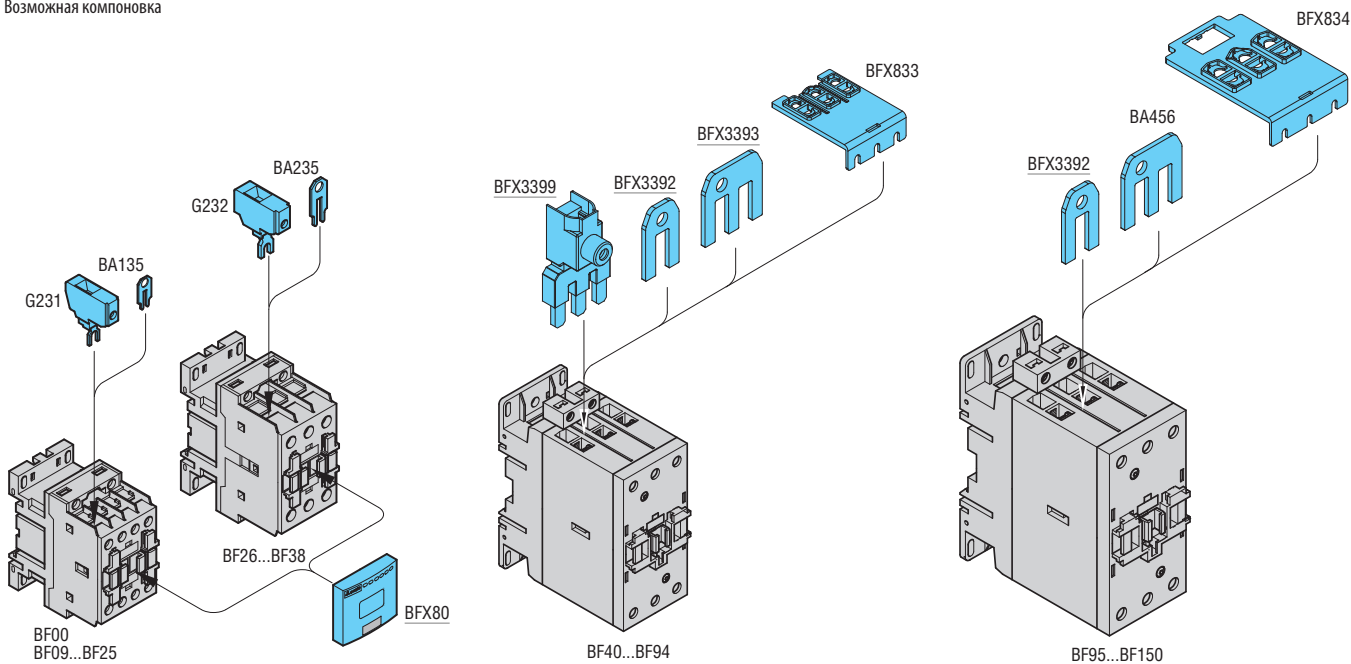
Возможная компоновка при установке на контакторы BF00 и BF09...BF38 (исполнения D и L)
Таблицу компоновки см. на стр. 2-21.



- 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.

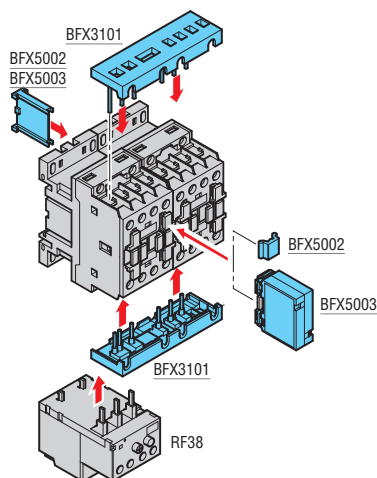
Принадлежности для контакторов с питанием переменным напряжением, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью

Возможная компоновка

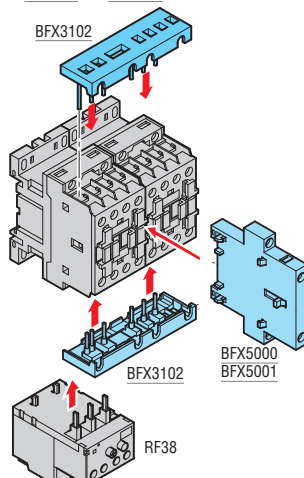


Принадлежности для контакторов с питанием переменным, напряжением, постоянным напряжением и постоянным напряжением с малой потребляемой мощностью

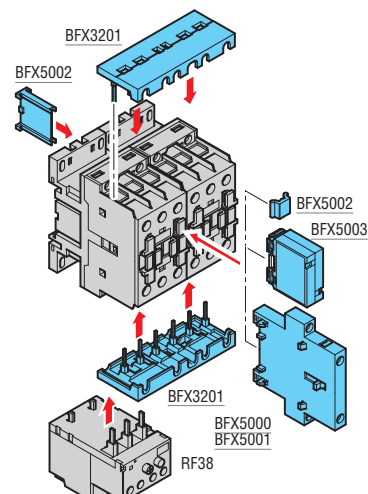
Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF09...BF25



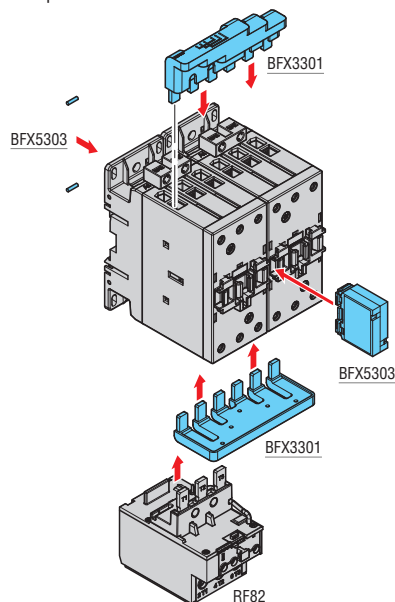
Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF09...BF25 и устройством механической блокировки BFX5000 или BFX5001



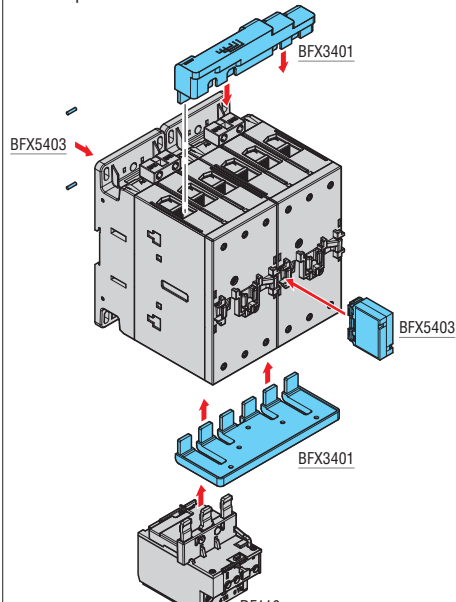
Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF26...BF38



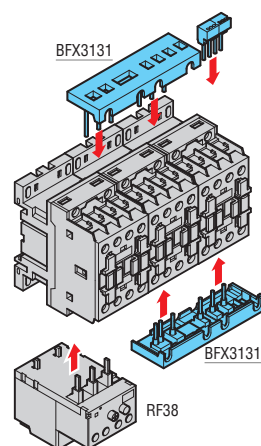
Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF40...BF94



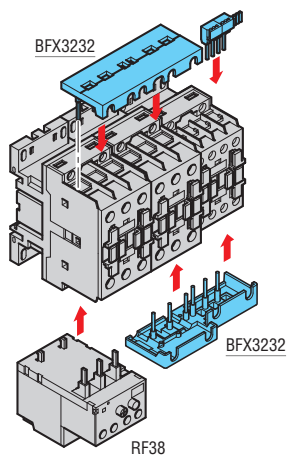
Соединители для соединения реверсивных пускателей с контакторами BF95...BF150



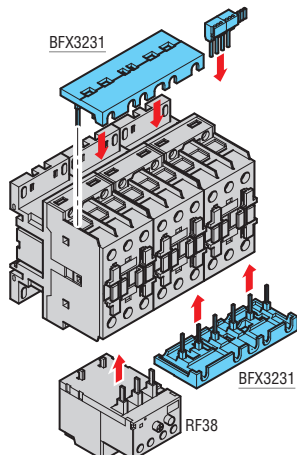
Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF09...BF25



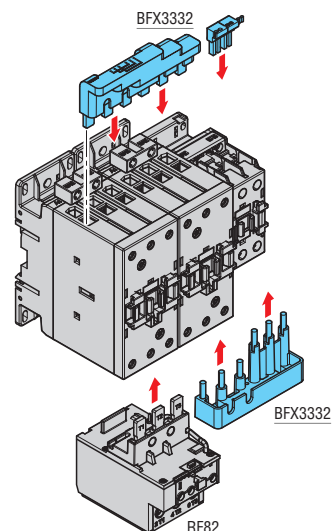
Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF26...BF38 (L-Δ) - BF09...BF25 (Y)



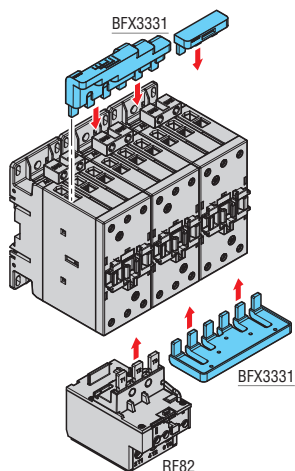
Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF26...BF38



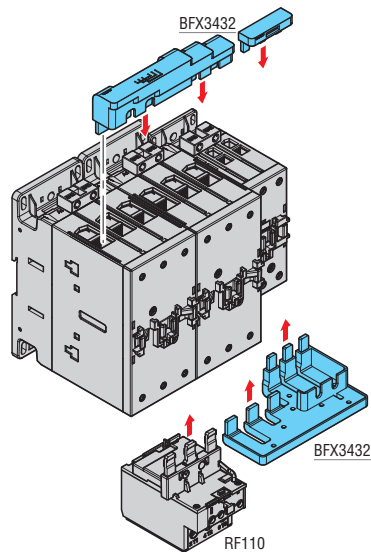
Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF40...BF94 (L-Δ) - BF26...BF38 (Y)



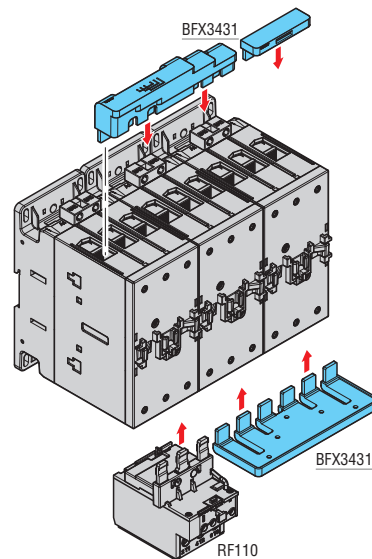
Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF40...BF94



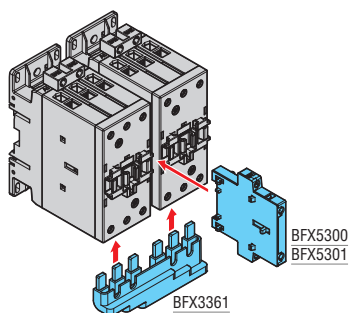
Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF95...BF150 (L-Δ) - BF40...BF94 (Y)



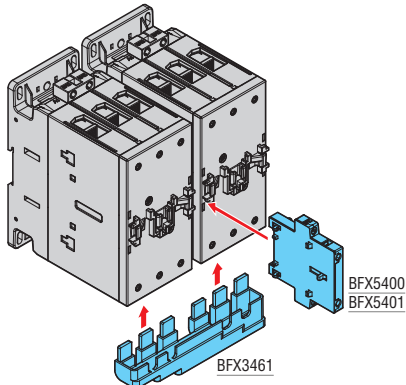
Соединители для соединения пускателей «звезда-треугольник» с контакторами BF95...BF150



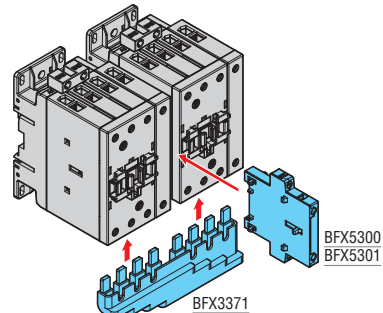
Соединители для соединения коммутаторов с трехполюсными контакторами BF40...BF94



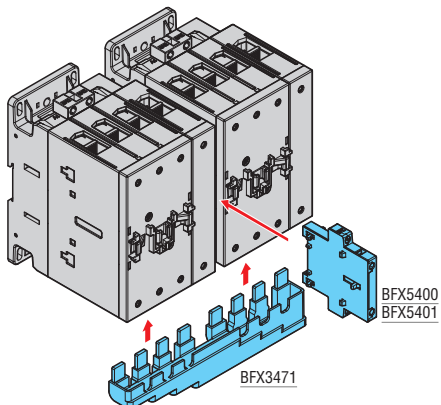
Соединители для соединения коммутаторов с трехполюсными контакторами BF95...BF150

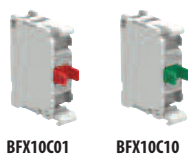


Соединители для соединения коммутаторов с четырехполюсными контакторами BF40...BF80



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





BFX10C01 BFX10C10



BFX12C...



BFX5500

НОВИНКА
BFX5503
BFX5504
НОВИНКА


BFX815

НОВИНКА


BFX835 BFX845



BFX805

НОВИНКА


GLX500 GLX501 GMX500 GMX501



BFX3583 BFX3584

Код заказа	Характеристики	Макс. кол-во на контактор шт.	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Вспомогательные контакты с центральным креплением. Винтовые соединения.				
BFX10C10	1 НО	6	10	0,048
BFX10C01	1 НЗ	6	10	0,048
Вспомогательные контакты с боковым креплением. Винтовые соединения.				
BFX12C02	2 НЗ	2	5	0,048
BFX12C11	1 НО + 1 НЗ	2	5	0,048
BFX12C20	2 НО	2	5	0,048
Механическая блокировка.				
BFX5500	Для установленных рядом друг с другом контактор BF160...BF265	1	1	0,050
BFX5503	Для установленных друг над другом контактор BF160...BF265. Межосевое расстоя. 305...345мм	1	1	0,150
BFX5504	Для установленных друг над другом контактор BF160...BF265. Межосевое расстоя. 345...385мм	1	1	0,200

Код заказа	Характеристики	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Защитный кожух силовых клемм.			
BFX815 ①	Однополюсная крышка для клеммы для BF160...BF230	6	0,026
BFX835	Трехполюсные крышки для клеммы для BF16000...BF23000	1	0,050
BFX845	Четырехполюсные крышки для клеммы для BF160T4...BF230T4	1	0,070
Разделители фаз.			
BFX805	Для BF160...BF230 требуются 4 штуки для 3-полюсных контакторов 6 штук для 4-полюсных контакторов	4	0,010
Клеммы для жестких и гибких проводов.			
GLX500	Комплект из 1 шт. Для кабелей AWG 6...kcmil 250	1	0,011
GLX501	Комплект из 3 шт. Для кабелей AWG 6...kcmil 250	1	0,011
GMX500 ②	Комплект из 6 шт. Для кабелей AWG 14...2/0	1	0,200
GMX501	Комплект из 6 шт. Для кабелей AWG 4...kcmil 300	1	0,200

Соединители и держатель гайки клеммы			
BFX3583	Расширитель расстояния между фазовыми клеммами для трехполюсных BF160...BF230	1	0,100
BFX3584	Расширитель расстояния между фазовыми клеммами для четырехполюсных BF160...BF230	1	0,130
BFX3592	Перем. для паралл. соединения 2 полюса	1	0,050
BFX3593	Перем. для паралл. соединения 3 полюса	1	0,070
BFX3501	Соединители для реверсивного пускателя	1,000	
BFX3531	Соединители для пускателя "звезда-треугольник"	1	1,100
BFX3561	Соединители для коммутатора трехполюсная	1	0,900
BFX3571	Соединители для коммутатора четырехполюсная	1	1,200
BFX8508	Держатель гайки наконечником. Комплект из 8 шт	1	0,009

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 175А, можно устанавливать 2 штуки на каждую клемму контактора.

Рабочие характеристики

Тип		BFX10C10 BFX10C01	BFX12
Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith	A	10	10
Номинальное напряжение изоляции Ui	B	690	690
Соединения: Винт		M3,5	M3
Ширина	мм	7	7
Момент затяжки	Нм	0,8...1	0,8...1
	фу. дю.	7...9	7...9
Максимальное сечение проводника (с 1 или 2 проводниками)			
гибкие проводники без наконечником	мм²	2,5	2,5
гибкие проводники с наконечником	мм²	2,5	2,5
AWG	шт.	14	14
Класс защиты клемм согласно IEC/EN/BS 60529		IP20	IP20
Обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1	п.пер.н.	A600	A600
	п.пос.н.	Q600	Q600
Механическая износостойкость (в миллионах)	число циклов	10	10

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты:

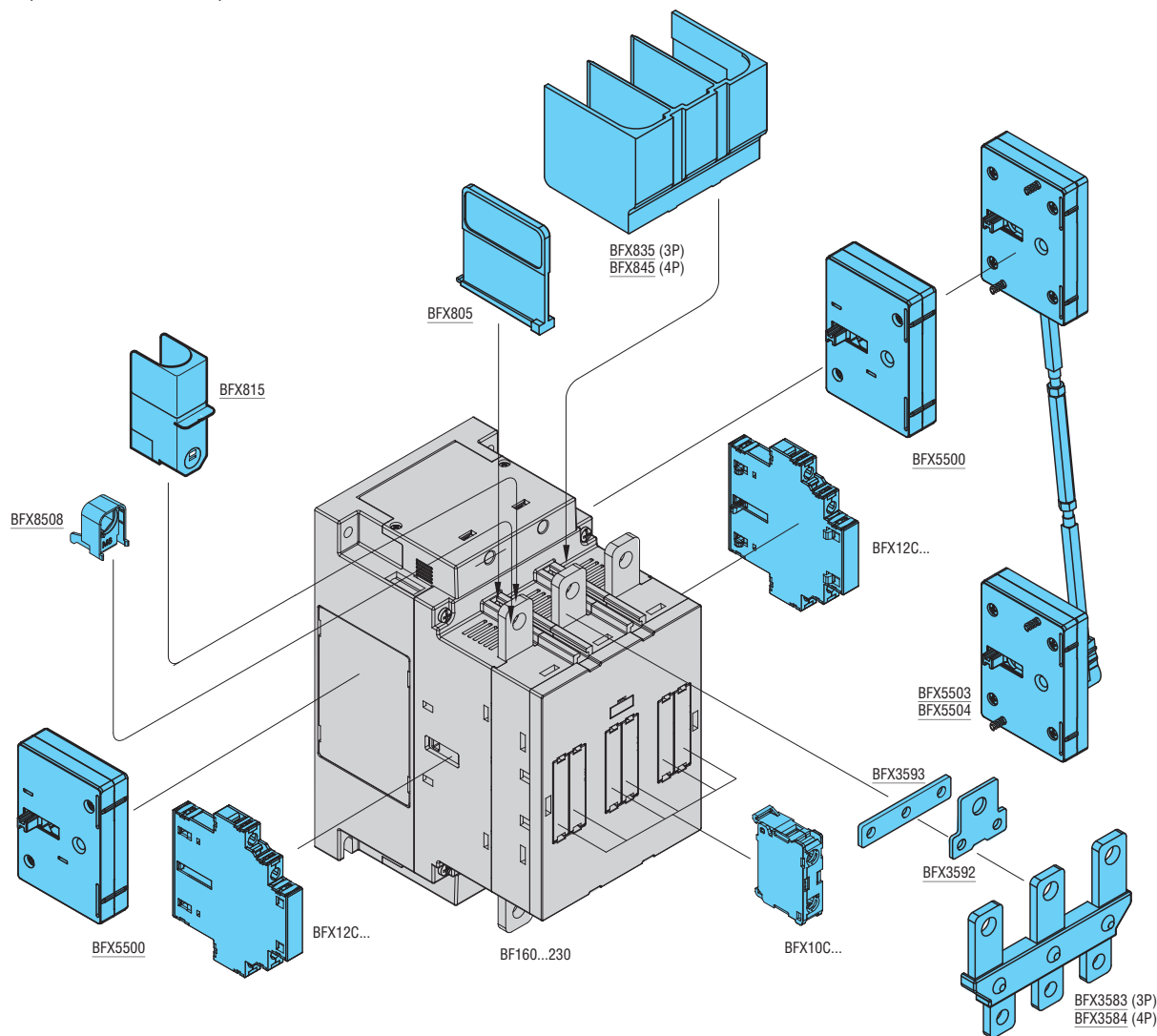
Тип	cULus	EAC	CCC
BFX10C...	●	①	①
BFX12C...	●	①	①

① В настоящий момент выполняется сертификация..

Доп. контакты совместимы со стандартами: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-5-1.

Примечание: блоки BFX10C и BFX12C совместимы со стандартом F IEC/EN/BS 60947-4-1, известные как зеркальные контакты. Также, они совместимы со стандартом L IEC/EN/BS 60947-5-1 - механически связанные контактные элементы.

Компоновка принадлежностей для контакторов BF160...BF230



Дополнительные блоки



11G350 - 11G354



11G358

Принадлежности



11G363

11G527 - 11G528 - 11G529
11G530

11G370



11G371

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

Вспомогательные контакты.

Соединения Фастон. 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 контак. BFX10..., 2 контакты, G484..., G485..., G486... и G487 на контакторы B250...B6301000	4	5	0,050
--------	--	---	---	-------

Механическая блокировка.

11G355	Контакт. поверх друг друга	1	1	0,026
11G3562	Контакт. поверх друг друга	1	1	0,126
11G3563	Контакт. поверх друг друга	1	1	0,132
11G3564	Контакт. поверх друг друга	1	1	0,140
11G3565	Контакт. поверх друг друга	1	1	0,146
11G3566	Контакт. поверх друг друга	1	1	0,150

Механический замок.

11G495	Для B250...B630	1	1	0,795
--------	-----------------	---	---	-------

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

Защитный кожух силовых клемм.

11G363	Для контакторов B250-B310-B400	6	0,046
11G527	Для контактора B500	1	0,238
11G528	Для контактора B5004	1	0,265
11G529	Для контактора B630	1	0,238
11G530	Для контактора B6304	1	0,266

Шины для соединения «звездой» 3 полюсов.

11BA1721	Для контакторов B250-B310-B400	1	0,140
11BA1846	Для контакторов B500-B630	1	0,341

Переключики для параллельного подключения 2 полюсов.

11BA1720	Для контакторов B250-B310-B400	1	0,149
11BA1845	Для контакторов B500-B630	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

- 1 Только для контакторов B250-B310-B400-B500-B630-B6301000.
- 2 Непригоден для B6301000-B1250-B1600.
- 3 Для использования с трехполюсным контактором B6301000 обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-8 - e-mail: info@lovatoelectric.ru).
- 4 Допустимые межосевые расстояния и комбинации см. на стр. 2-76.
- 5 Для контакторов B1250 и B1600 необходимы два устройства механической блокировки G3566.
- 6 Заменить числом, соответствующим величине напряжения (в случае питания переменным током частотой 50/60Гц), или буквой С с последующим числом, соответствующим величине напряжения (в случае питания постоянным током). Стандартный ряд напряжений:
— переменное 50/60Гц 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220) - 380...415 (указать 380)
— постоянное 48 - 110...125 (указать 110) - 220...240 (указать 220).
- 7 Может быть установлен только на контакторы в исполнении, предусматривающем возможность такой установки. Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80 - e-mail: info@lovatoelectric.ru).
- 8 Непригоден для B310 и B3104.
- 9 Поставляется только для одной клеммы. Пример: для трехполюсного контактора следует заказывать 3 штуки для верхних клемм или 6 штук для верхних и нижних клемм.
- 10 Заменить нужным буквенно-цифровым символом.
В одной упаковке содержится 100 элементов с одинаковым цифро-буквенным символом.

Эксплуатационные характеристики дополнительных вспомогательных контактов

Тип	G350-G354	
Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха I _{th}	A	16
Номинальное напряжение изоляции U _i	B	690
Соединения:	Фастон	1-6,35x0,8 2-2,8x0,8
Макс. сечение проводника (с 1 или 2 проводниками)	мм ²	2,5
гибкие проводники с наконечником	шт.	14
Обозначение согласно UL/CSA e IEC/EN/BS 60947-5-1	п.пер.н.	A600
	п.пос.н.	P600
Механическая износостойкость (в миллионах)	чи. цик.	5

Тип	G495	
Номинальное напряжение цепи управления	переменное (50/60Гц)	B
	постоянное	B
Потребляемая мощность при управлении:	переменным напряжением	ВА
	постоянным напряжением	Вт
Минимальная длительность импульса:	размыкания	мс
	замыкания	мс
Соединители	Фастон	1-6,3x0,8
Механическая износостойкость (в миллионах)	чи. цик.	0,1

Тип	G370-G371	
Момент затяжки	Нм	1
	фунт. дю	8,9
Инструмент	Тип	PH2
Сечение проводников (с 1 или 2 жилами)	мм	4
	AWG	10

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты:

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

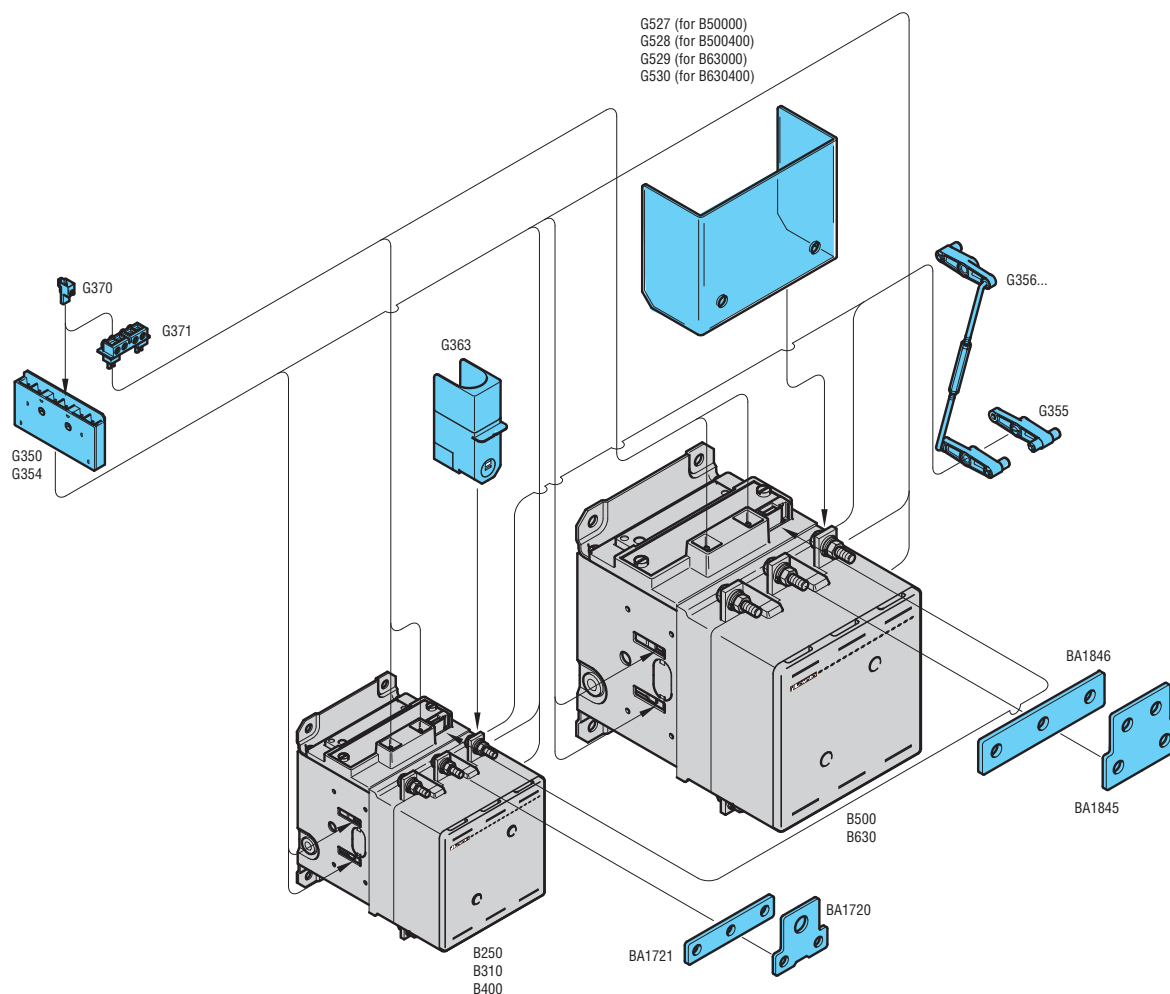
● Наличие сертификации на продукцию.

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

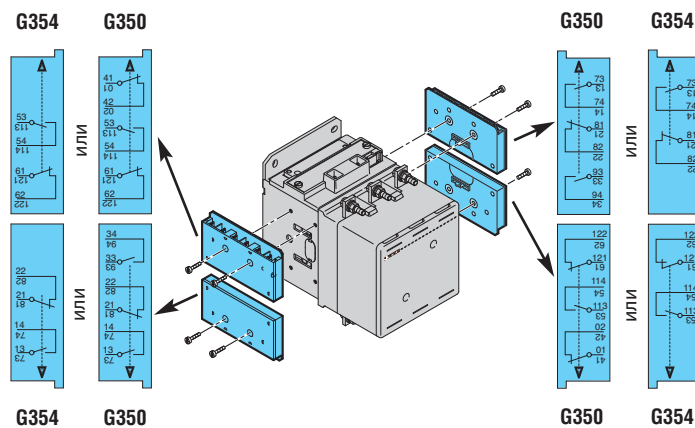
CSA - Сертифицированы согласно CSA для Канады (File 54332) как вспомогательные устройства для пускателей двигателей.

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. Дополнительные вспомогательные контакты также соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 № 60947-5-1. Примечание: блоки 11G350 и 11G354 совместимы со стандартом F IEC/EN/BS 60947-4-1, известные как зеркальные контакты.

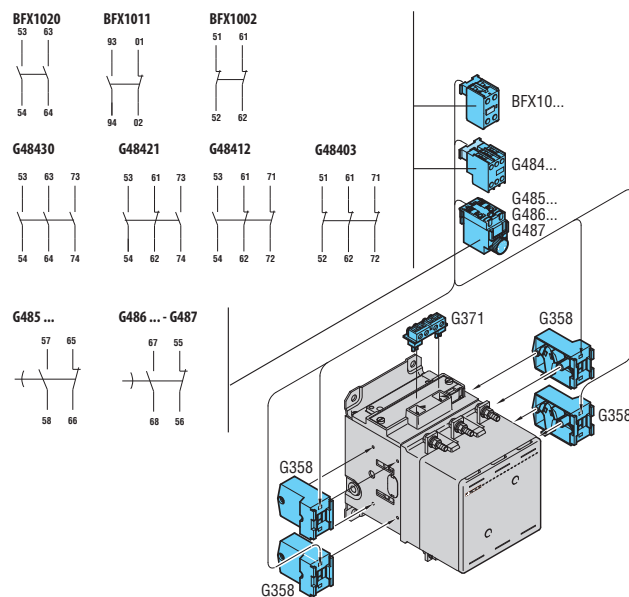
Возможная компоновка при установке на В250...В630



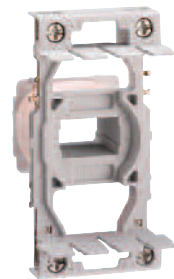
Дополнительные вспомогательные контакты G350 и G354 можно устанавливать на контакторы В250...В6301000 в количестве не более 4 блоков на контактор (всего максимум 12 контактов). Из блока G350 можно получить комбинацию контактов 2 НО + 1 НЗ или 1 НЗ + 2 НОР в зависимости от установочного положения (см. чертеж); блок G354 включает в себя 1 НО + 1 НЗ контакты.



С переходником G358 можно устанавливать вспомогательные контакты с задержкой срабатывания G485..., G486..., и G487 (типы и коды см. на стр. 2-20). На контакторы можно устанавливать 4 переходника G358. На каждый переходник G358 можно устанавливать 1 блок BFX10..., G484..., G485..., G486..., и G487.



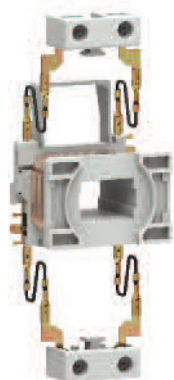
Катушки с управлением переменным напряжением



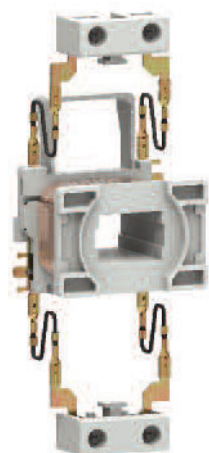
BFX91A...



BFX92A...



BFX93A...



BFX94A...

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

Для контакторов BF00A-BF09A-BF12A-BF18A-BF25A.

BFX91A0240	50/60	24В пер. тока	1	0,085
BFX91A0480		48В пер. тока	1	0,085
BFX91A1100		110В пер. тока	1	0,085
BFX91A2300		230В пер. тока	1	0,085
BFX91A4000		400В пер. тока	1	0,085
BFX91A02460	60	24В пер. тока	1	0,085
BFX91A04860		48В пер. тока	1	0,085
BFX91A12060		120В пер. тока	1	0,085
BFX91A22060		220В пер. тока	1	0,085
BFX91A23060		230В пер. тока	1	0,085
BFX91A46060		460В пер. тока	1	0,085
BFX91A57560		575В пер. тока	1	0,085

Для контакторов BF26A-BF32A-BF38A.

BFX92A0240	50/60	24В пер. тока	1	0,088
BFX92A0480		48В пер. тока	1	0,088
BFX92A1100		110В пер. тока	1	0,088
BFX92A2300		230В пер. тока	1	0,088
BFX92A4000		400В пер. тока	1	0,088
BFX92A02460	60	24В пер. тока	1	0,088
BFX92A04860		48В пер. тока	1	0,088
BFX92A12060		120В пер. тока	1	0,088
BFX92A22060		220В пер. тока	1	0,088
BFX92A23060		230В пер. тока	1	0,088
BFX92A46060		460В пер. тока	1	0,088
BFX92A57560		575В пер. тока	1	0,088

Для контакторов BF40A-BF50A-BF65A-BF80A-BF94A-BFD65A-BFD80A.

BFX93A0240	50/60	24В пер. тока	1	0,150
BFX93A0480		48В пер. тока	1	0,150
BFX93A1100		110В пер. тока	1	0,150
BFX93A2300		230В пер. тока	1	0,150
BFX93A4000		400В пер. тока	1	0,150
BFX93A02460	60	24В пер. тока	1	0,150
BFX93A04860		48В пер. тока	1	0,150
BFX93A12060		120В пер. тока	1	0,150
BFX93A22060		220В пер. тока	1	0,150
BFX93A23060		230В пер. тока	1	0,150
BFX93A46060		460В пер. тока	1	0,150
BFX93A57560		575В пер. тока	1	0,150

Для контакторов BF95A-BF115A-BF150A.

BFX94A0240	50/60	24В пер. тока	1	0,185
BFX94A0480		48В пер. тока	1	0,185
BFX94A1100		110В пер. тока	1	0,185
BFX94A2300		230В пер. тока	1	0,185
BFX94A4000		400В пер. тока	1	0,185
BFX94A02460	60	24В пер. тока	1	0,185
BFX94A04860		48В пер. тока	1	0,185
BFX94A12060		120В пер. тока	1	0,185
BFX94A22060		220В пер. тока	1	0,185
BFX94A23060		230В пер. тока	1	0,185
BFX94A46060		460В пер. тока	1	0,185
BFX94A57560		575В пер. тока	1	0,185

① Катушка с 4 клеммами.

Эксплуатационные характеристики катушек BFX91A, BFX92A, BFX93A и BFX94A

Управление переменным напряжением

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

Рабочие пределы

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

Средняя потребляемая мощность при ≤20°C				BFX91 BFX92	BFX93	BFX94	
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	коммутация	ВА	75	210	300	
		удержание	ВА	9	15	20	
	60Гц	коммутация	ВА	70	195	275	
		удержание	ВА	6,5	13	17	
катушка с питанием частотой 60Гц	60Гц	коммутация	ВА	75	210	300	
		удержание	ВА	9	15	20	
Мощность рассеяния при 50Гц				Вт	2,5	5	6,5

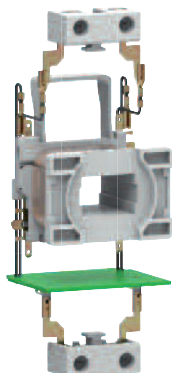
Материалы

Эмалированный медный провод класса F.

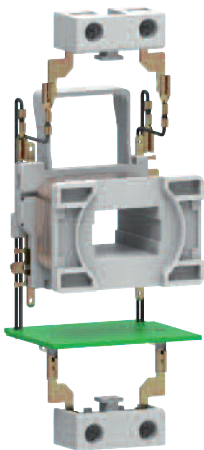
Специальные исполнения

В случае катушек с нестандартными напряжениями обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

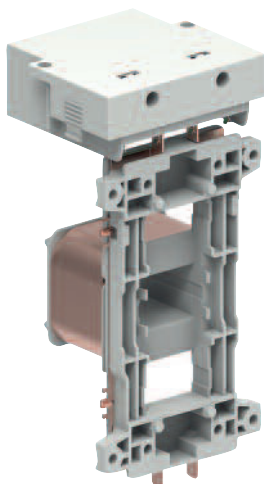
Катушки с питанием переменным/постоянным напряжением



BFX93E...



BFX94E...



BFX95E...

НОВИНКА

Код заказа	Номинальное напряжение	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	[кг]
Для контакторов BF40E-BF50E-BF65E-BF80E-BF94E-BFD80E❶.			
BFX93E024❷❸	20...48В пер./пост. тока	1	0,190
BFX93E110❷❸	60...110В пер./пост. тока	1	0,190
BFX93E230❷❸	100...250В пер./пост. тока	1	0,190
Для контакторов BF95E-BF115E-BF150E-BFD150E.			
BFX94E024❷❸	20...48В пер./пост. тока	1	0,225
BFX94E110❷❸	60...110В пер./пост. тока	1	0,225
BFX94E230❷❸	100...250В пер./пост. тока	1	0,225
Для контакторов BF160E-BF195E-BF230E-BFD230E.			
BFX95E024	24...60В пер. т/ 20...60В пост. т	1	0,400
BFX95E110	60...130В пер./пост. тока	1	0,400
BFX95E230	100...250В пер./пост. тока	1	0,400
BFX95E400	250...500В пер./пост. тока	1	0,400

ПРИМЕЧАНИЕ: для контакторов BF00D, BF09D...BF38D и BF00L,

BF09L...BF38L L замена катушки не допускается.

❶ Для контакторов BF80T2E E... только для питания переменным и «ровным» постоянным напряжением.

В случае питания постоянным напряжением с пульсациями обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

❷ Катушка с 4 клеммами.

Эксплуатационные характеристики катушки BFX93E...

Управление переменным/постоянным напряжением

Номинальное напряжение управления	В	20...250
Рабочий диапазон:	закрывание	% Us 80...110❶
с питанием катушки пер. напр. частотой 50/60Гц или пост. напряжением	отпускание	% Us ≤70% Us min
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C	коммутация	Вт 45...75
	удержание	Вт 1,2...2,1

Эксплуатационные характеристики катушки BFX94E...

Управление переменным/постоянным напряжением

Номинальное напряжение управления	В	20...250
Рабочий диапазон:	закрывание	% Us 80...110❶
с питанием катушки пер. напр. частотой 50/60Гц или пост. напряжением	отпускание	% Us ≤70% Us min
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C	коммутация	Вт 65...110
	удержание	Вт 1,8...3

Эксплуатационные характеристики катушки BFX95E...

Управление переменным/постоянным напряжением

Номинальное напряжение управления	В	20...250
Рабочий диапазон:	закрывание	% Us 80...110❶
с питанием катушки пер. напр. частотой 50/60Гц или пост. напряжением	отпускание	% Us ≤70% Us min
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C	коммутация	Вт 160...230
	удержание	Вт 1,5...3

❶ 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.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Катушки с питанием переменным/постоянным напряжением



Катушка



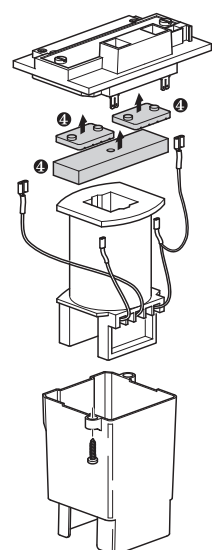
Блок питания



Защитный кожух катушки



Блок катушки в сборе



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

Катушка для контакторов В250-В310-В400.

11BA169924	24В пер./пост. тока	1	1,800
11BA169948	48В пер./пост. тока	1	1,800
11BA169960	60В пер./пост. тока	1	1,800
11BA1699110	110...125В пер./пост. тока	1	1,800
11BA1699220	220...240В пер./пост. тока	1	1,800
11BA1699380	380...415В пер./пост. тока	1	1,800
11BA1699440	440...480В пер./пост. тока	1	1,800

Катушка для контакторов В500-В630-В630 1000.

11BA180048	48В пер./пост. тока	1	3,400
11BA180060	60В пер./пост. тока	1	3,400
11BA1800110	110...125В пер./пост. тока	1	3,400
11BA1800220	220...240В пер./пост. тока	1	3,400
11BA1800380	380...415В пер./пост. тока	1	3,400
11BA1800440	440...480В пер./пост. тока	1	3,400

Катушка для контакторов В1250-В1600.

11BA1800110❶	110...125 В пер. тока❶	1	3,400
11BA1800220❶	220...240 В пер. тока❶	1	3,400

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

Блок питания (с соединителями фастон).

11BA17001❷	В250-В310-В400	1	0,230
11BA1799❷	В500-В630-В6301000 В1250-В1600	1	0,520

Защитный кожух катушки.

11BA1678	В250-В310-В400	1	0,079
11BA1803	В500-В630-В6301000 В1250-В1600	1	0,164

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

11BA1671❸	В250-В310-В400	1	2,290
11BA1796❸	В500-В630-В6301000 В1250-В1600	1	4,650

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

❷ Добавить напряжение катушки. Стандартный ряд напряжений:
- переменное/постоянное 24 - 48 - 60 - 110...125 (указать 110) -
220...240 (указать 220) -
380...415 (указать 380) - 440...480В (указать 440).

Пример: 11BA1671110 (блок катушки с питанием напряжением 110В пер./пост. тока в комплекте с блоком питания и защитным кожухом для контакторов В250...В400).

❸ Добавить напряжение катушки. Стандартный ряд напряжений:
- переменное/постоянное 48 - 60 - 110...125 - 220...240 - 380...415 - 440...480В.
Пример: 11BA1796110 (блок катушки с питанием напряжением 110В пер./пост. тока в комплекте с блоком питания и защитным кожухом для контакторов В500...В1600).

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

❹ При замене катушки сохраните амортизаторы (1 пару для В250...В400 и 2 пары для В500...В1600) и сердечник и установите их вместе с новой катушкой.

❺ Для контакторов с напряжением катушки до 415В. Для более высоких напряжений указать 440 в конце кода. Пример: 11BA17001440.

Рабочие характеристики

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

Для контакторов типа		В500 - В630 - В6301000
Питание		пер. и пост. напр.
Номинальное напряжение управления:	В	48...480
Рабочий диапазон:	закрывание	% Us 80...110
	отпускание	% Us 20...60
Потребляемая мощность:	коммутация	ВА/Вт 400
	удержание	ВА/Вт 18
Мощность рассеивания	Вт	18

Для контакторов типа		В1250 - В1600
Питание		пер.напряжением
Номинальное напряжение управления:	В	110/240
Рабочий диапазон:	закрывание	% Us 80...110
	отпускание	% Us 20...60
Потребляемая мощность:	коммутация	ВА/Вт 800
	удержание	ВА/Вт 45
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.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Основные контакты для контакторов серии BF



BFX99...

новинка

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

Основные контакты.

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

BFX99026T	BF2600	1	0,038
BFX99026F	BF26T4	1	0,051
BFX99032T	BF3200	1	0,070
BFX99038T	BF3800	1	0,070
BFX99038F	BF38T4	1	0,093
BFX99040T	BF4000	1	0,095
BFX99040F	BF40T4	1	0,127
BFX99050T	BF5000	1	0,095
BFX99050F	BF50T4	1	0,127
BFX99065T	BF6500	1	0,095
BFX99065F	BF65T4	1	0,127
BFX99080T	BF8000	1	0,100
BFX99080F	BF80T4	1	0,130
BFX99094T	BF9400	1	0,100
BFX99095T	BF9500	1	0,210
BFX99095F	BF95T4	1	0,280
BFX99115T	BF11500	1	0,225
BFX99115F	BF115T4	1	0,300
BFX99150T	BF15000	1	0,225
BFX99150F	BF150T4	1	0,300
BFX99160T	BF160	1	0,350
BFX99160F	BF160T4	1	0,450
BFX99195T	BF195	1	0,350
BFX99195F	BF195T4	1	0,450
BFX99230T	BF230	1	0,350
BFX99230F	BF230T4	1	0,450

Специальные исполнения

Для конфигураций запасных контактов отличных от стандартных, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80 - e-mail: info@lovatoelectric.ru).

ПРИМЕЧАНИЕ: по вопросу приобретения запасных частей для контакторов В1250 и В1600 обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Контакты и дугогасительные камеры для контакторов серии BF и серии В



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



Дугогасительная камера 11BA...

новинка

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

Основные контакты.

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

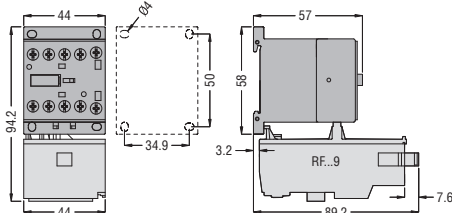
11G383	B250	1	0,770
11G3834	B2504	1	1,030
11G385	B310	1	0,770
11G3854	B3104	1	1,030
11G384	B400	1	0,770
11G3844	B4004	1	1,030
11G525	B500	1	2,520
11G5254	B5004	1	3,360
11G526	B630	1	2,660
11G5264	B6304	1	3,550
11G537	B6301000	1	2,660
11G5374	B63010004	1	3,550
11G538	B125024	1	5,040
11G5384	B1250424	1	6,720
11G539	B160024	1	5,320
11G5394	B1600424	1	7,100

Дугогасительные камеры.

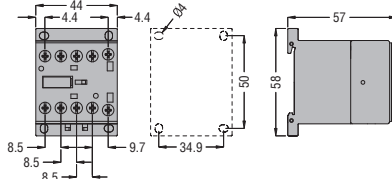
BFX9805T	BF16000-BF19500-BF23000	1	1,000
BFX9805F	BF160T4-BF195T4-BF230T4	1	1,200
11BA1713	B250-B310-B400	1	1,210
11BA1714	B2504-B3104-B4004	1	1,600
11BA1838	B500-B630-B6301000	1	1,910
11BA1839	B5004-B6304-B63010004	1	2,490

МИНИКОНТАКТОРЫ BG... С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ ИЛИ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

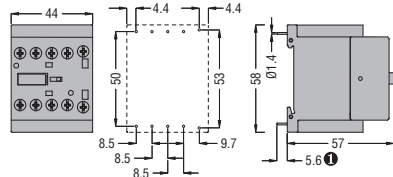
BG...
трехполюсные, с винтовыми соединениями и тепловым реле **RF...9**



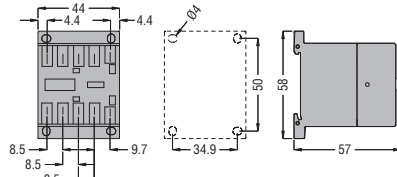
BG...T...
четырёхполюсные, с винтовыми соединениями



BGP...
с контактами под печатную плату с задней стороны



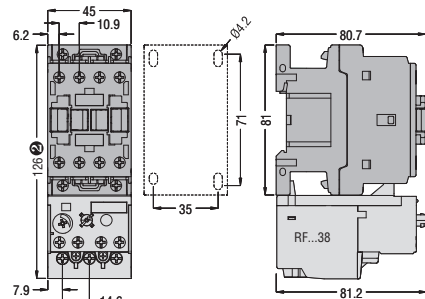
BGF...
с креплениями Фастон



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

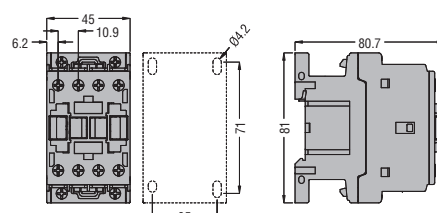
КОНТАКТОРЫ BF... С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

BF00A...
BF09A... - **BF12A...** - **BF18A...** - **BF25A...** трехполюсные с тепловым реле **RF...38** и **RFE45**

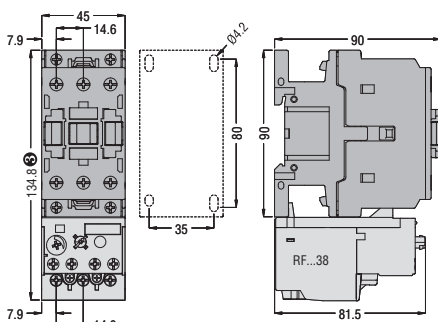


② 135 для RFE45.

BF09T... - **BF12T...** - **BF18T...** четырехполюсные

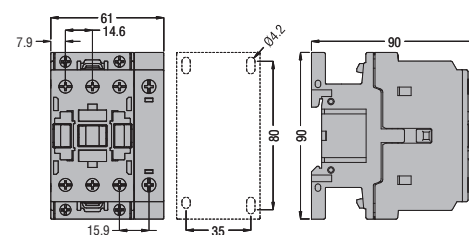


BF2600A... - **BF3200A...** - **BF3800A...** трехполюсные с тепловым реле **RF...38** и **RFE45**

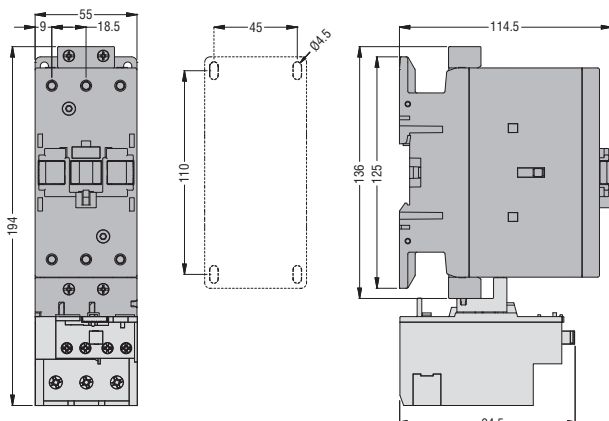


③ 144 для RFE45.

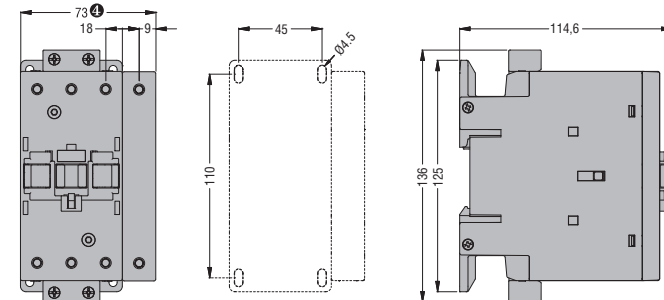
BF26T... - **BF38T...** четырехполюсные



BF4000A... - **BF5000A...** - **BF6500A...** - **BF8000A...** - **BF9400A**
трехполюсные с тепловым реле **RF82**



BF40T4A... - **BF50T4A...** - **BF65T4A...** - **BF80T4A...** - **BFD6500...** - **BFD8000...** трехполюсные
BFD80T4... - **BF80T2A...** четырехполюсные



④ BF80T2 91мм, BFD6500... - BFD8000... 55мм.

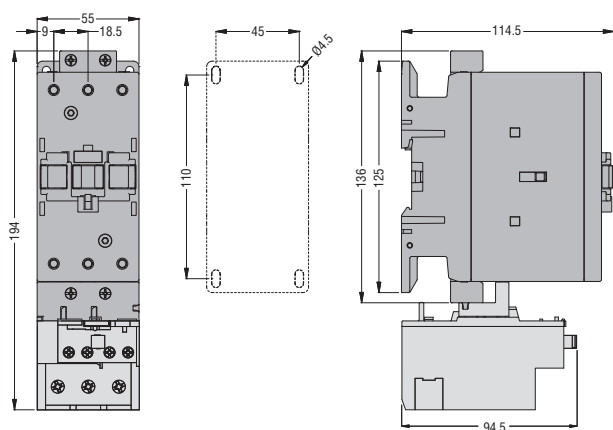
[illegible]

The technical drawings show the following dimensions:

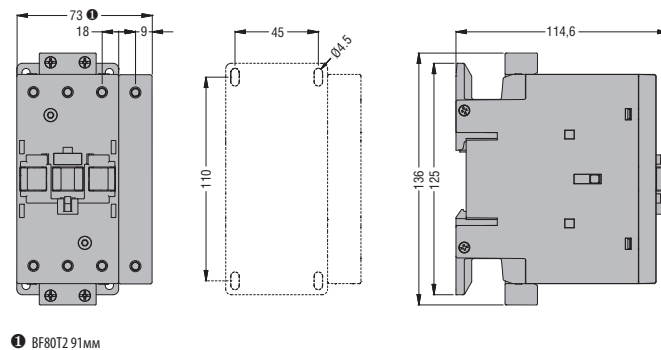
- Front View:** Total width 102, mounting hole offset 26.5, mounting hole diameter 13.5, and a chamfer dimension of 05.2.
- Top View:** Overall length 151 and a corner radius or fillet dimension of 62.
- Side View:** Total height 144, internal vertical distance between components 169.2, and a base thickness of 104.

[illegible]

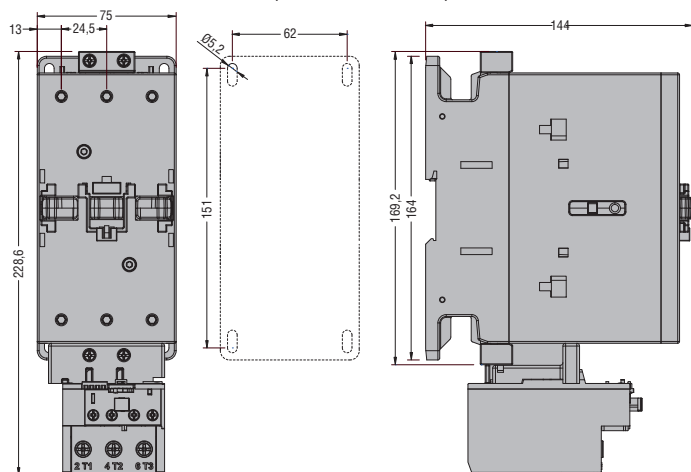
BF4000E... - BF5000E... - BF6500E... - BF8000E... - BF9400E...
трехполюсные с тепловым реле RF82



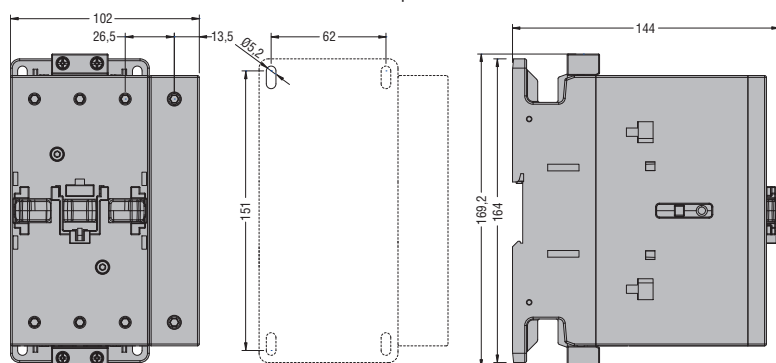
BF65T4E... - BF80T4E... - BF80T2E... четырехполюсные



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

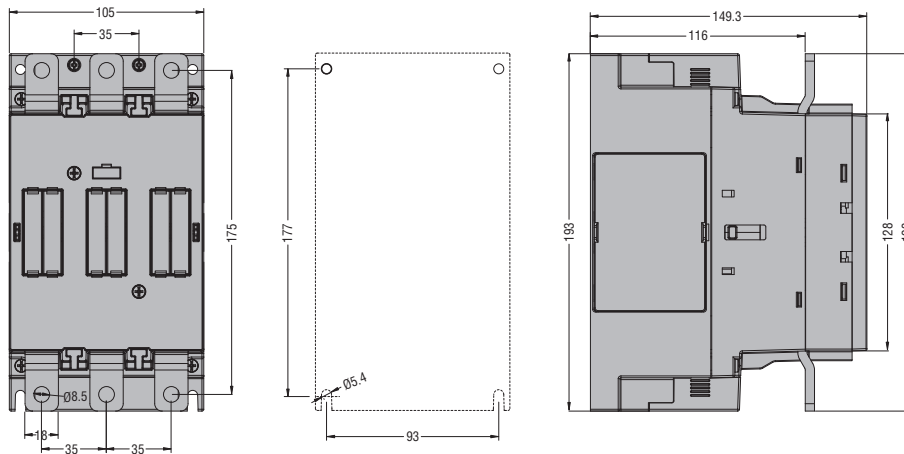


BF95T4E... - BF115T4E... - BF150T4E... - BFD150T4E... четырехполюсные

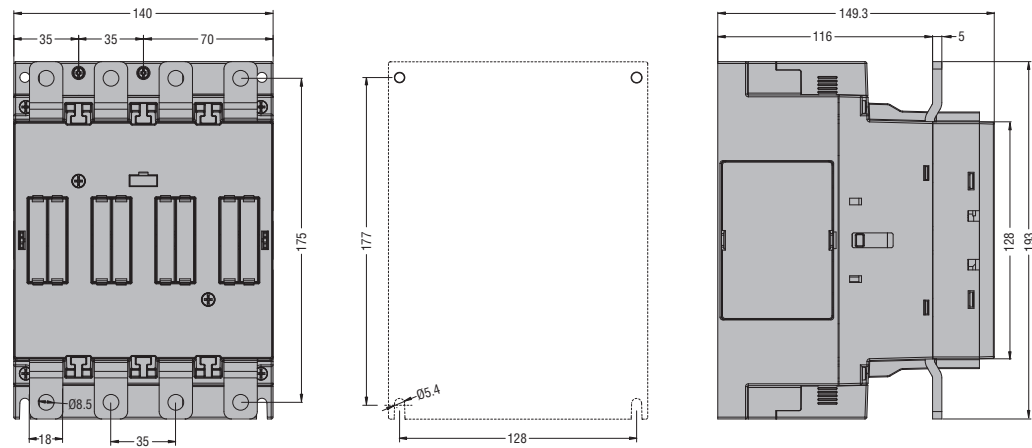


КОНТАКТОРЫ ВФ... С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ И ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

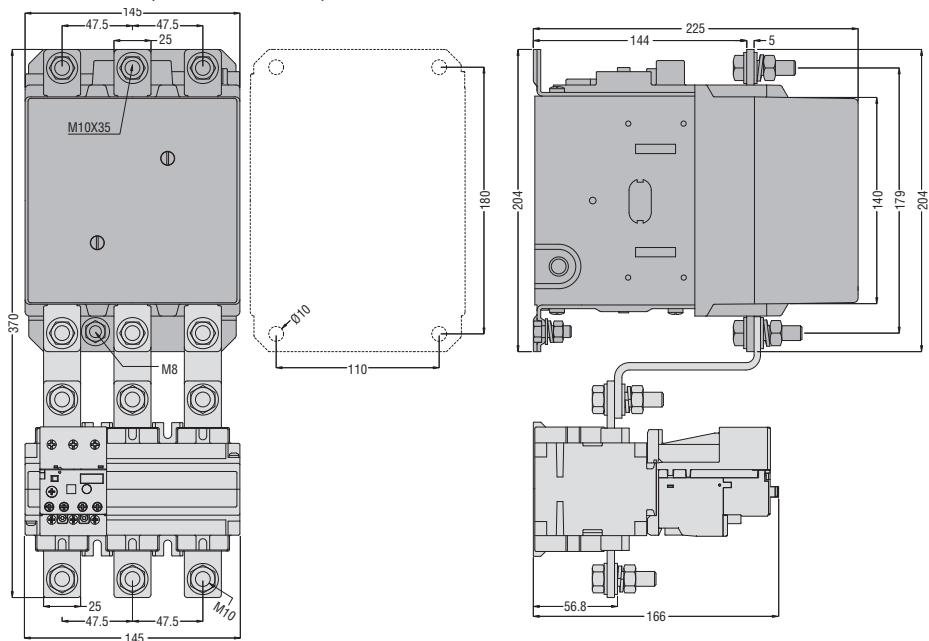
BF16000E... - BF19500E... - BF23000E... трехполюсные



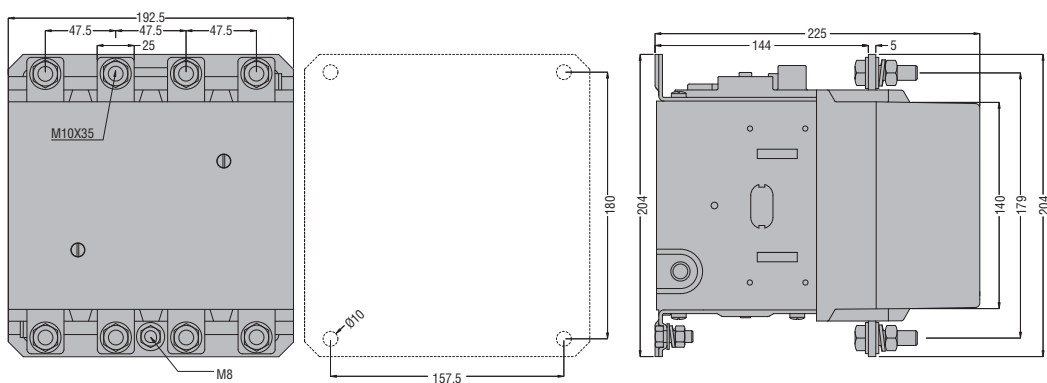
BF160T4E... - BF195T4E... - BF230T4E... - BFD230T4E... четырехполюсные



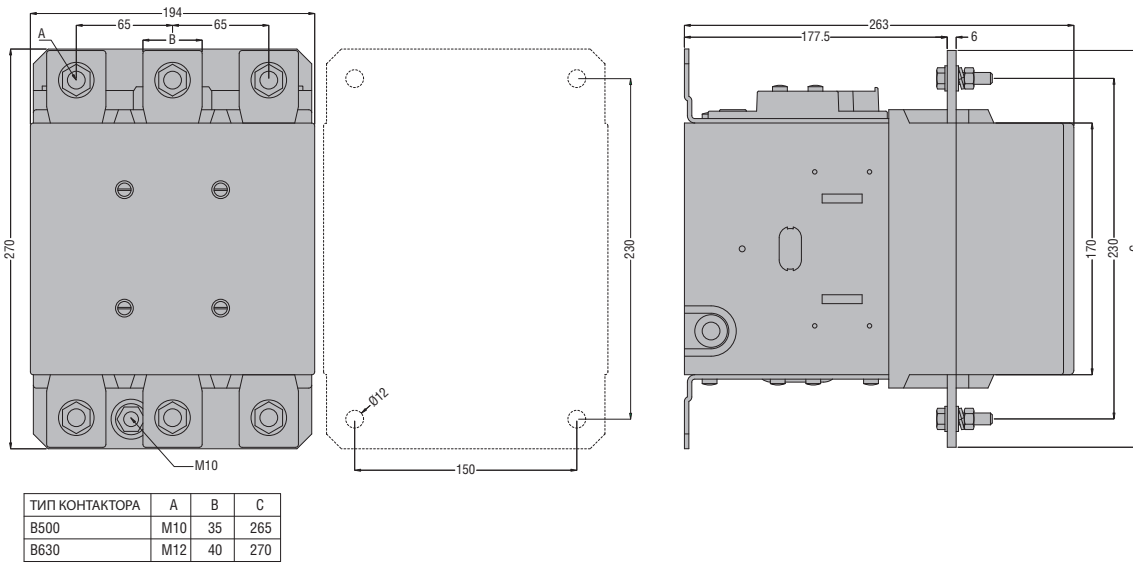
B250 - B310 - B400 трехполюсные с тепловым реле **RF...420**



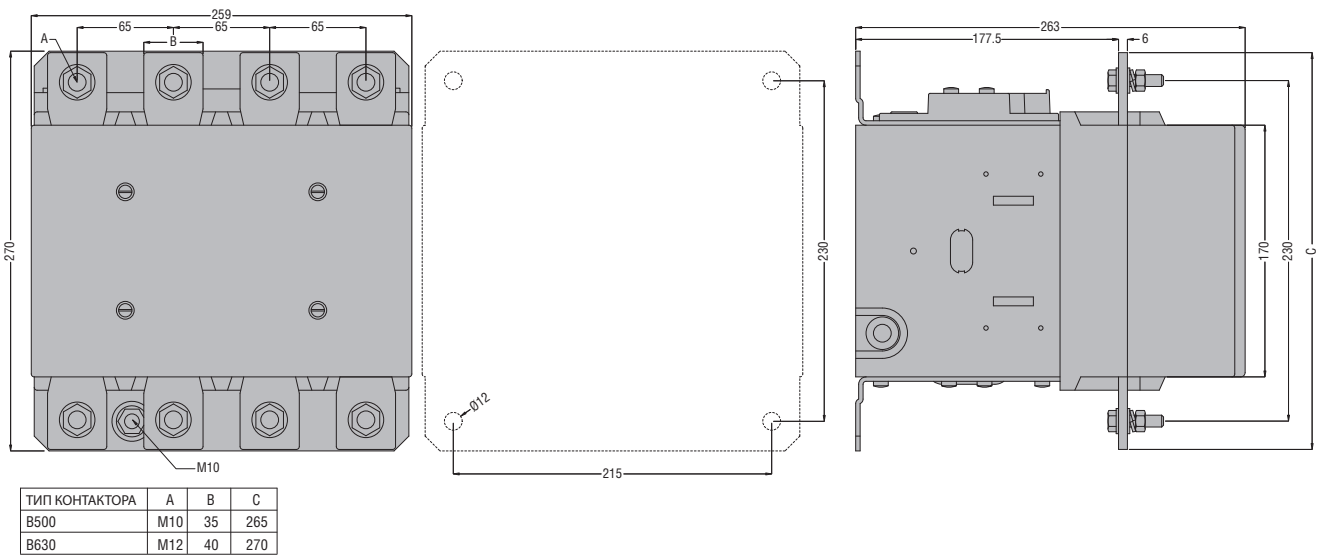
B2504 - B3104 - B4004 четырехполюсные



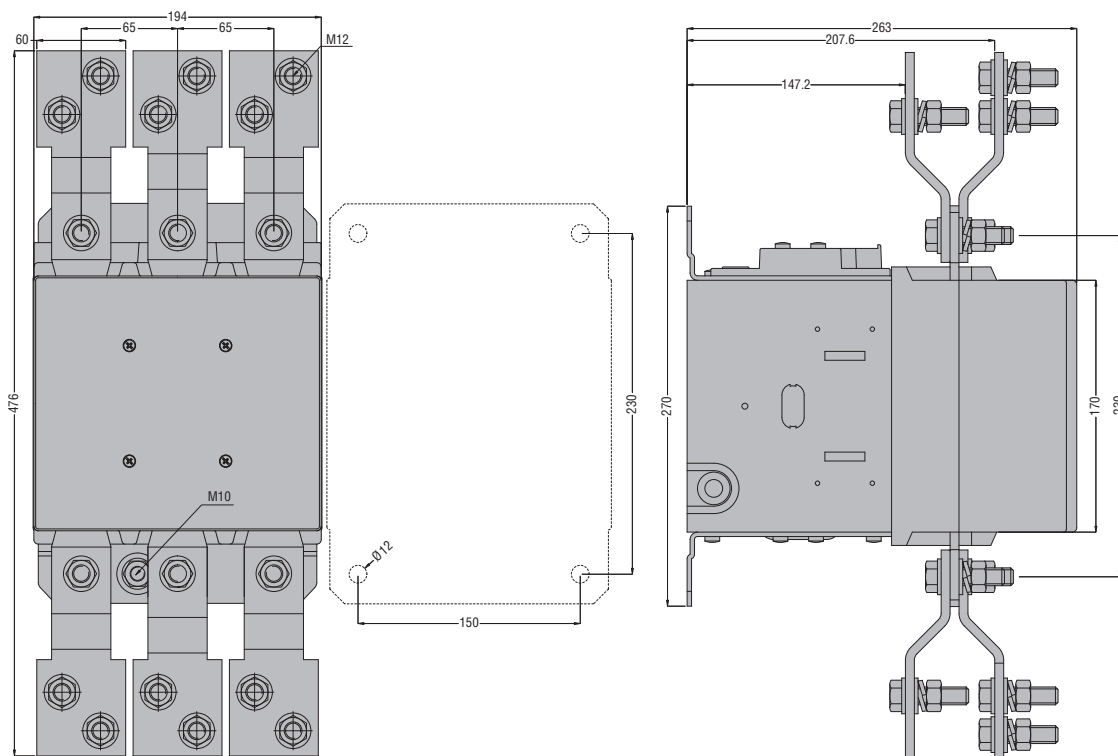
B500 - B630 трехполюсные



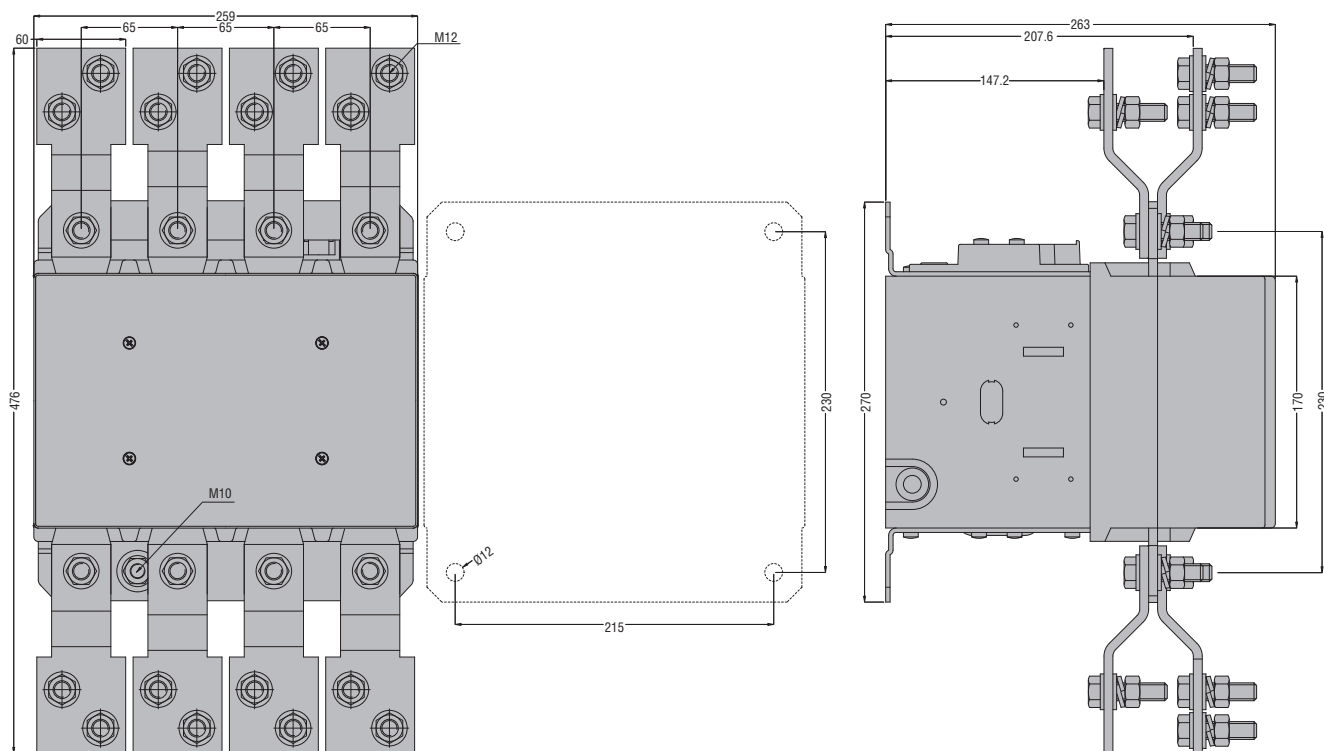
B5004 - B6304 четырехполюсные



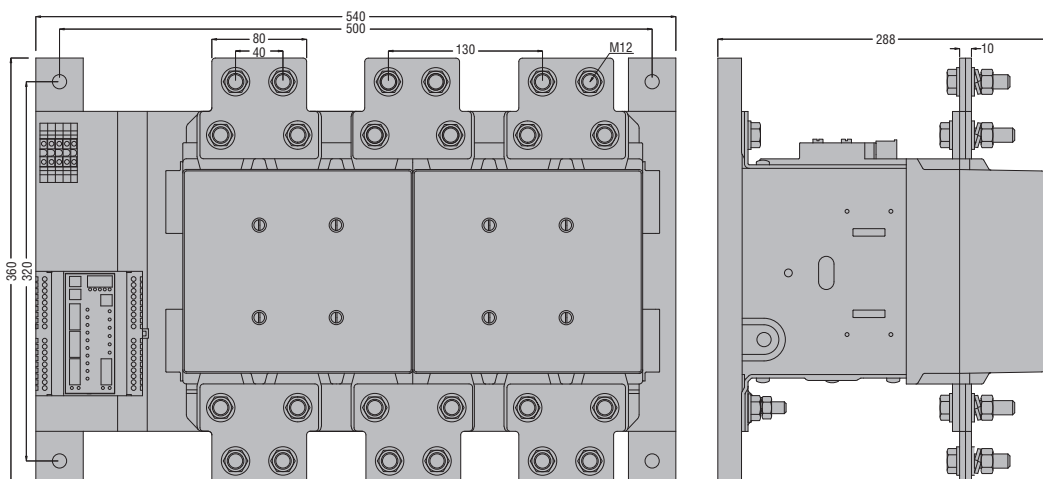
B6301000 трехполюсные



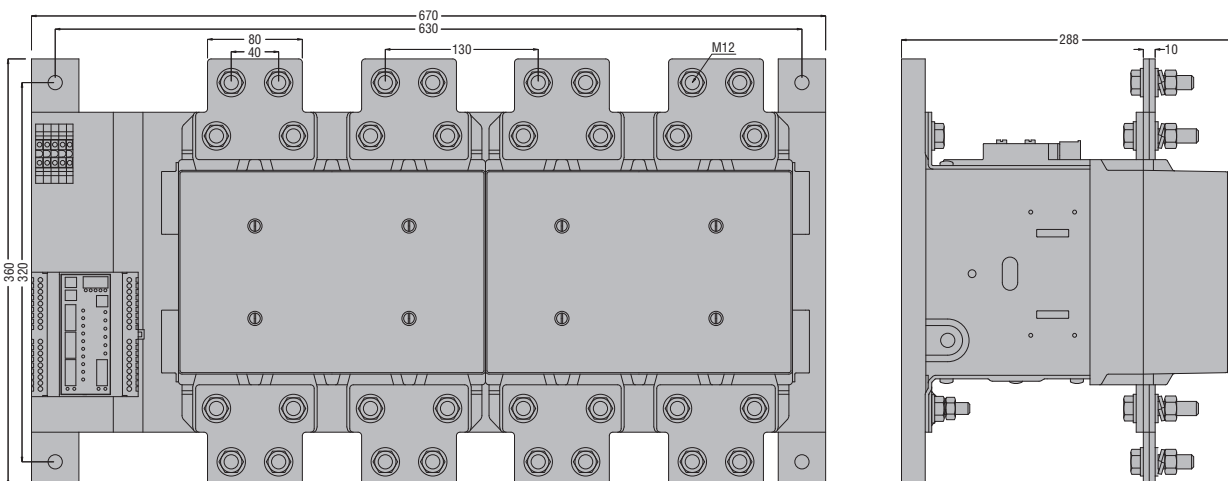
B63010004 четырехполюсные



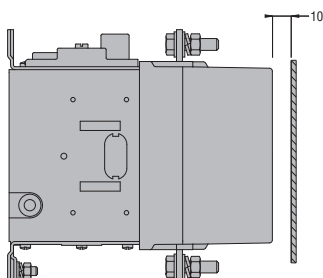
B1250 - B1600 трехполюсные



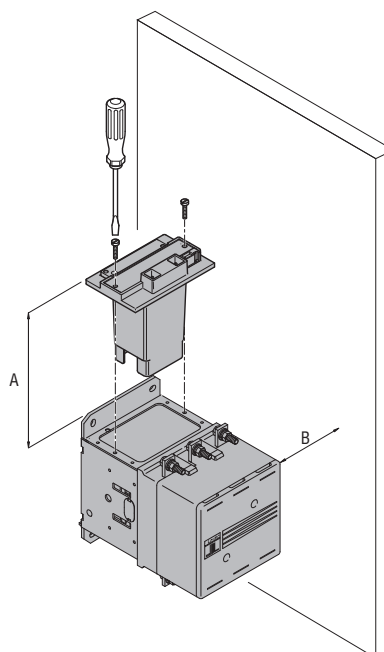
B12504 - B1600 четырехполюсные



B250 - B310 - B400 - B500 - B630 - B6301000 - B1250 - B1600



Минимальное безопасное расстояние до металлических частей.



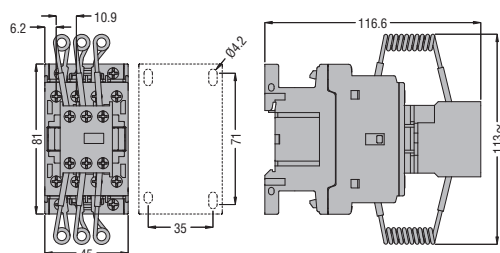
Минимальное расстояние, необходимое для замены катушки.

	B250-B310-B400	B500...B6301000
A	145	170
B	110	160

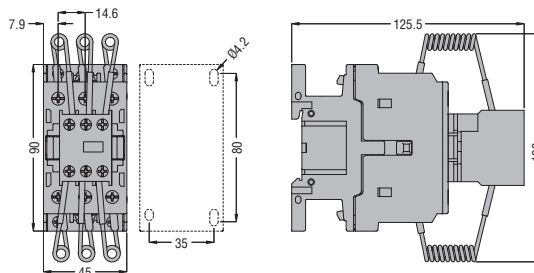
При соблюдении размера B можно заменить катушку без размыкания силовых цепей.

КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

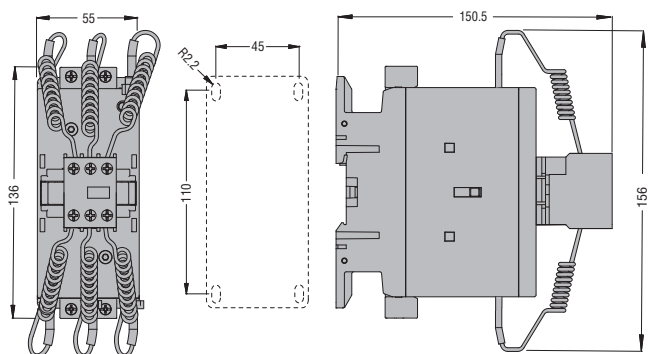
BFK0910A - BFK1210A - BFK1810A



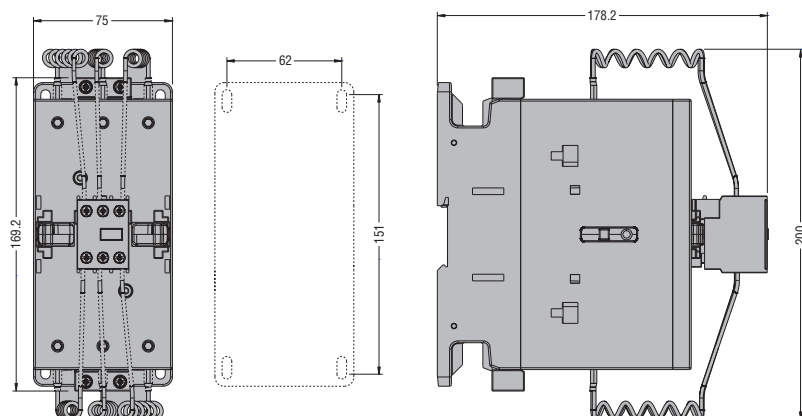
BFK2600A - BFK3200A - BFK3800A



BFK50 - BFK65 - BFK80 - BFK94



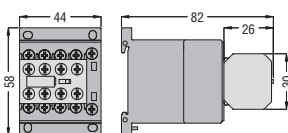
BFK95 - BFK115 - BFK150



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ МИНИКОНТАКТОРОВ BG...

Вспомогательные контакты

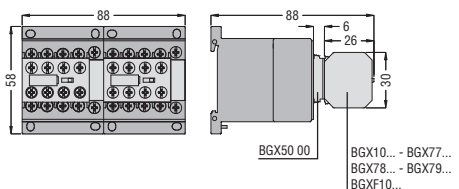
BGX10... - BGXF10... ①



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

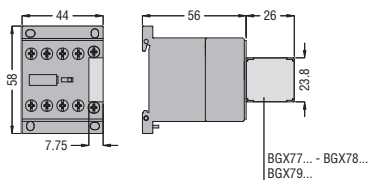
Устройство блокировки

BGX5000 с контактами BGX10..., BGXF10... и фильтрами BGX77... или BGX78... или BGX79...



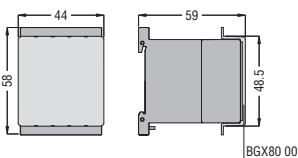
Фильтры

BGX77..., BGX78... или BGX79...



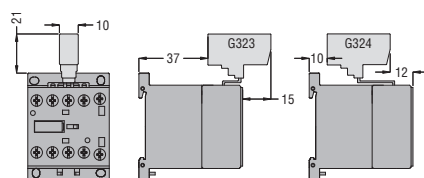
Крышка

BGX8000

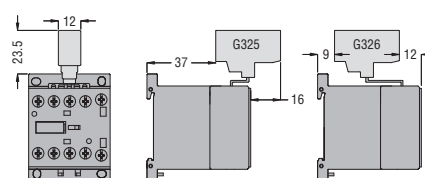


Перемычки для параллельного соединения

G323, G324



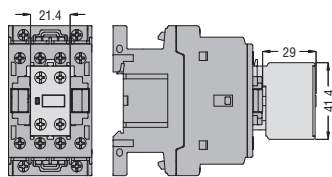
G325, G326



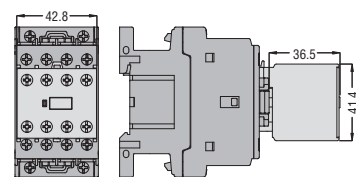
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ BF00, BF09...BF150

Вспомогательные контакты

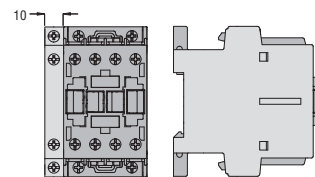
BFX10... с 2 контактами



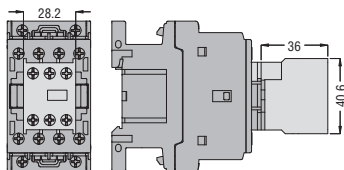
BFX10... с 4 контактами



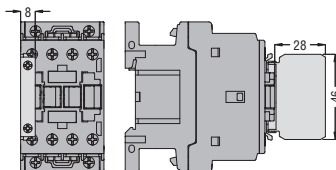
BFX12...



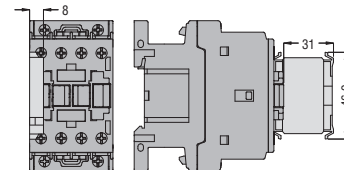
G484...



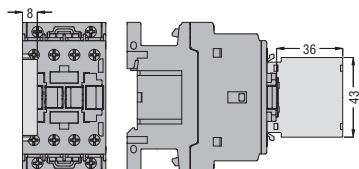
G418...



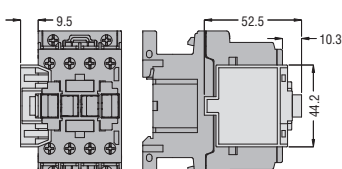
G218



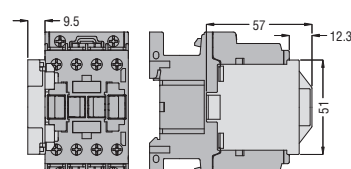
G481..., G482



G280 с G218

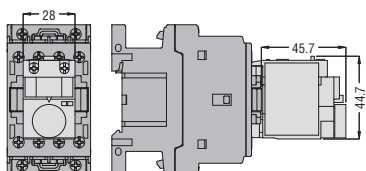


G419, с G418..., G428..., G483 с G481... или G482



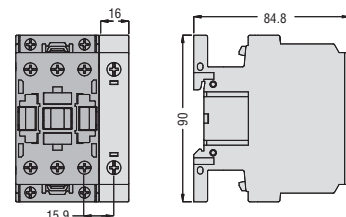
Контакты с задержкой срабатывания

G485..., G486..., G487

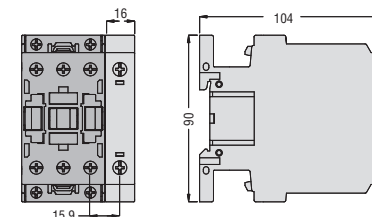


Четвертый полюс

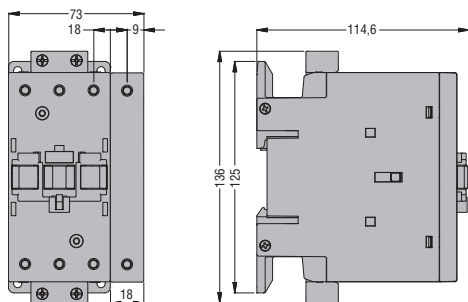
BFX42



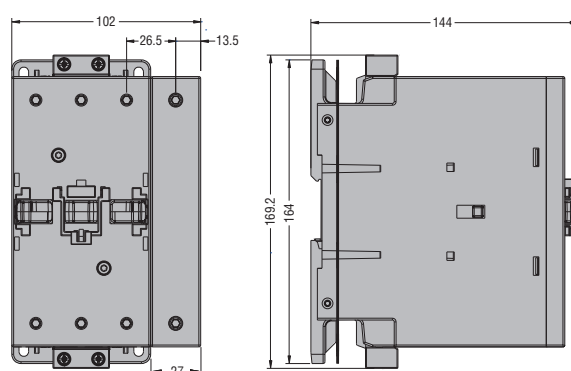
BFXD42



BFX43

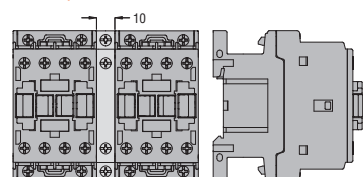


BFX44

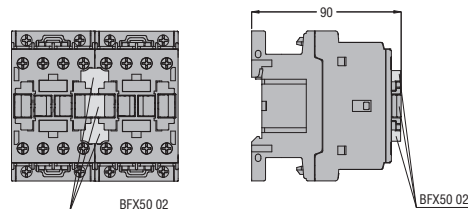


Устройства блокировки

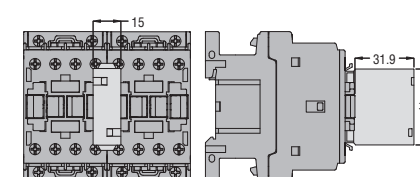
BFX5000, BFX5001, BFX5300, BFX5301, BFX5400, BFX5401



BFX5002

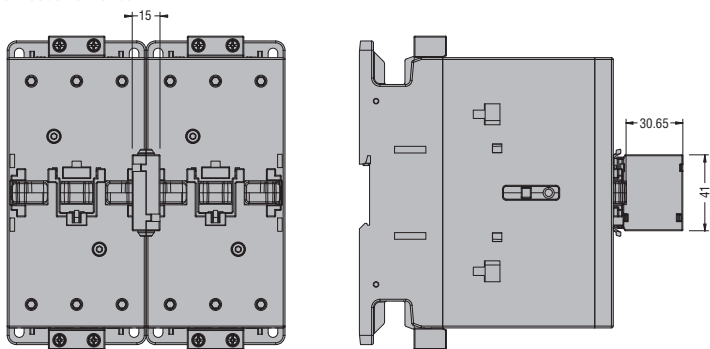


BFX5003, BFX5303, BFX5403

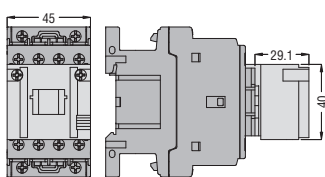


Устройства блокировки

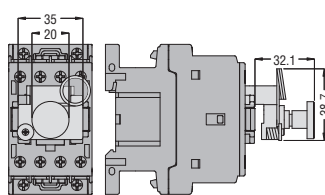
BFX5303 - BFX5403



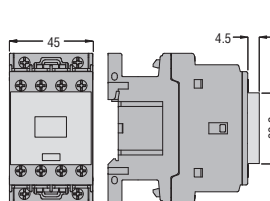
Механический замок
G222, G272, BFX641



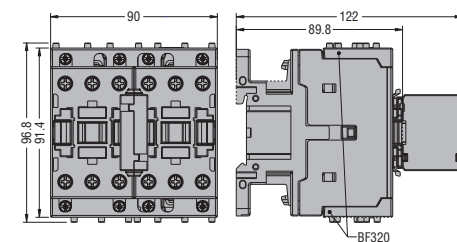
Ручное устройство замыкания
G454, G455, BFX642



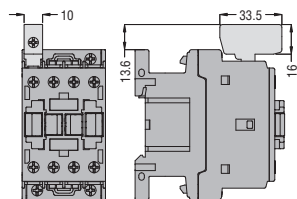
Крышка
BFX80



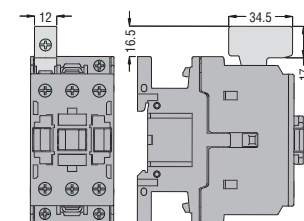
Жесткие соединители
90мм с **BFX5000** и **BFX5001**
100мм с **BFX5002** и **BFX5003**



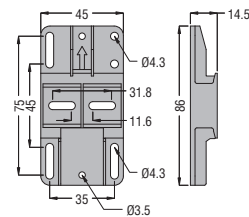
Соединители увеличенного размера
G231 - 1 полюс



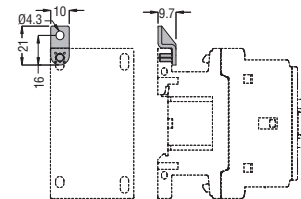
G232 - 1 полюс



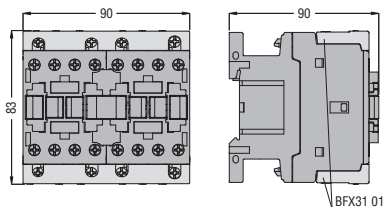
Винтовое крепление
BFX8901



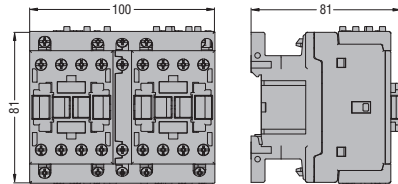
BFX8902



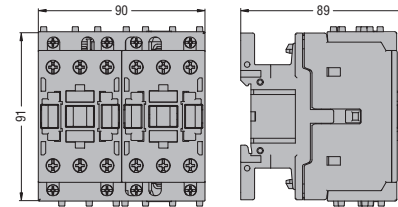
Жесткие соединители
BFX3101



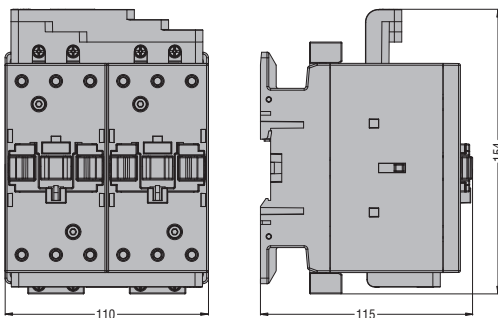
BFX3102



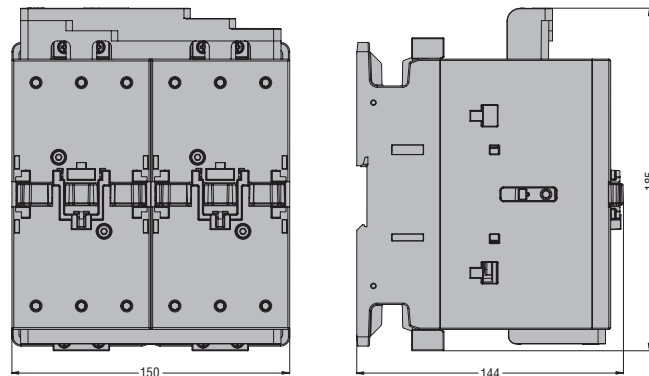
BFX3201



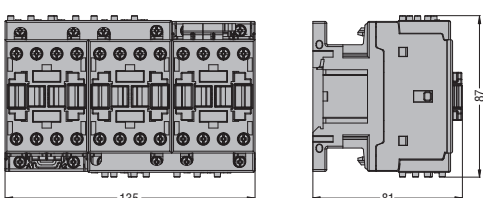
BFX3301



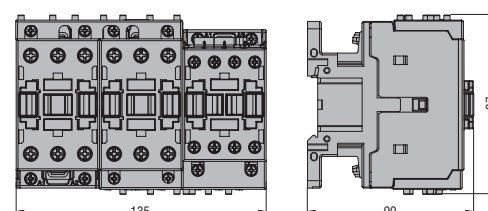
BFX3401



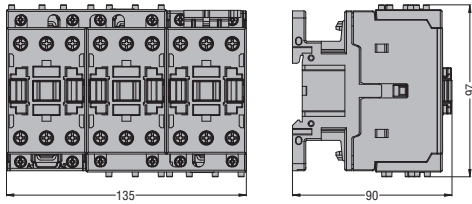
BFX3131



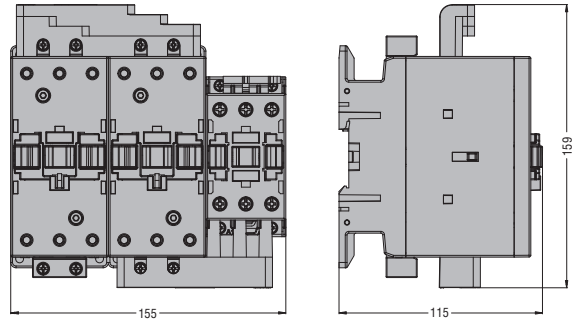
BFX3232



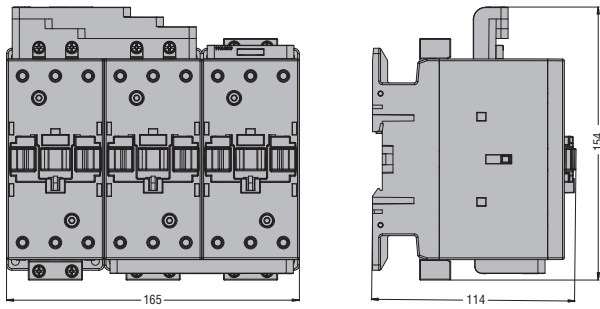
BFX3231



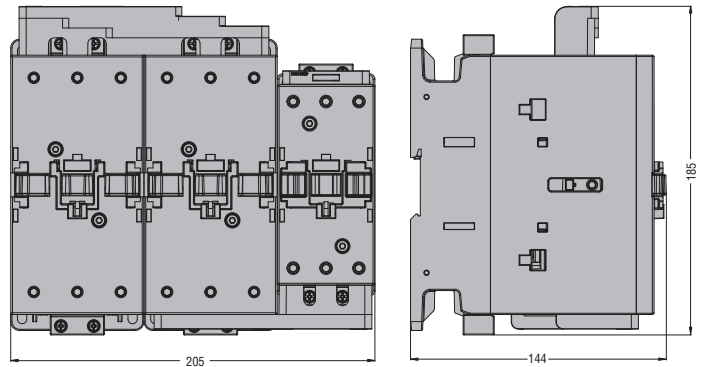
BFX3332



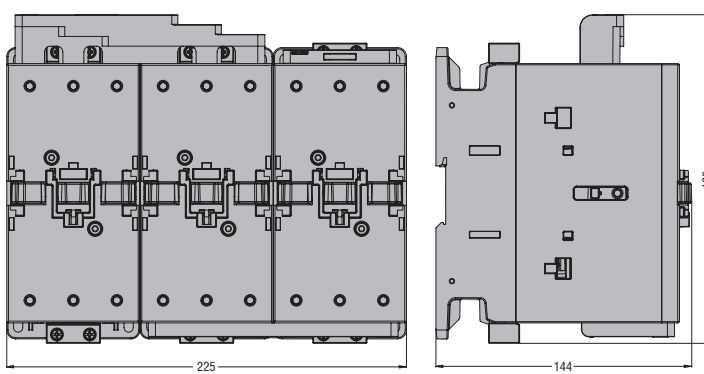
BFX3331



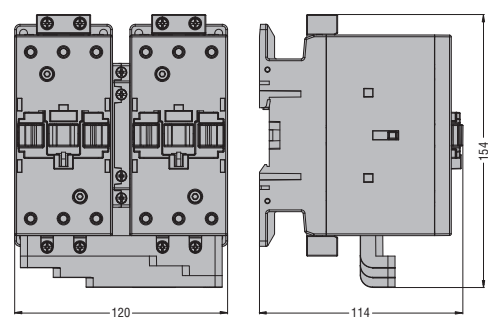
BFX3432



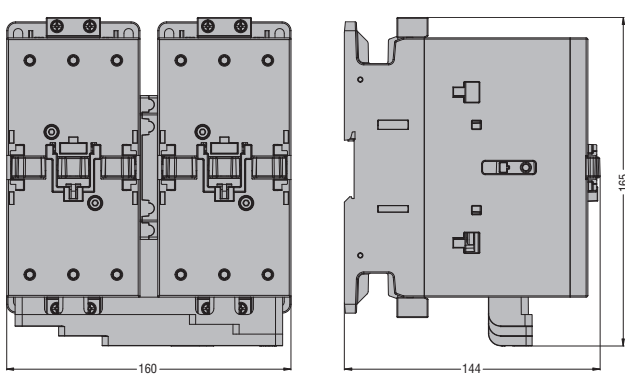
BFX3431



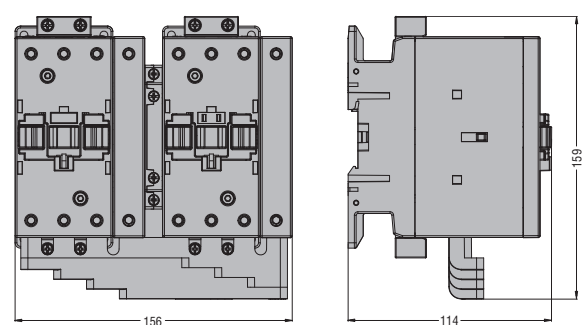
BFX3361



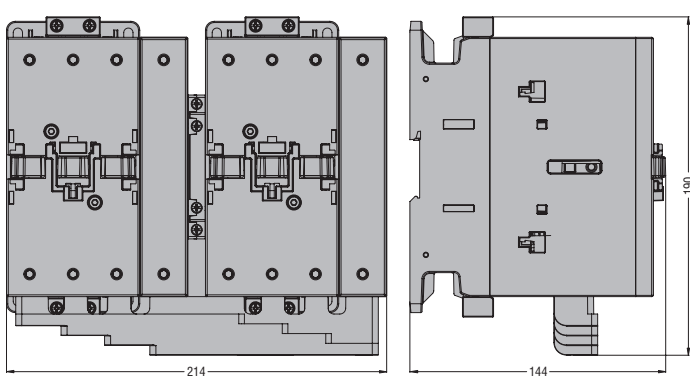
BFX3461



BFX3371



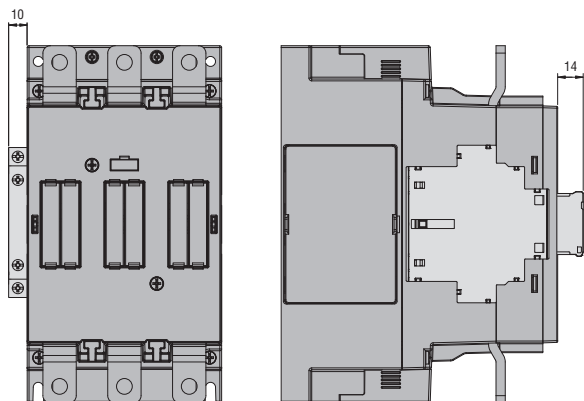
BFX3471



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ BF160...BF230

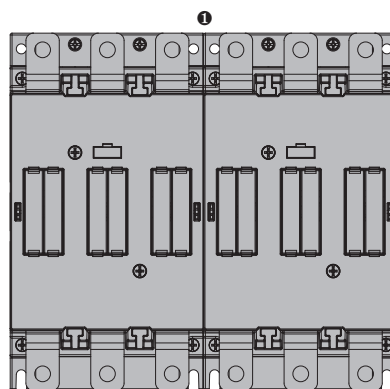
Вспомогательные контакты

BFX10C..., BFX12C...



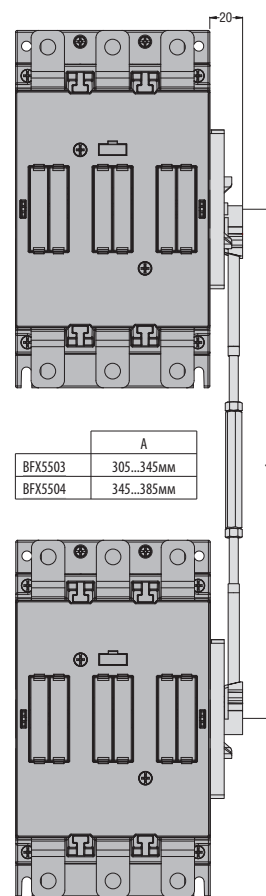
Устройства блокировки

BFX5500



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

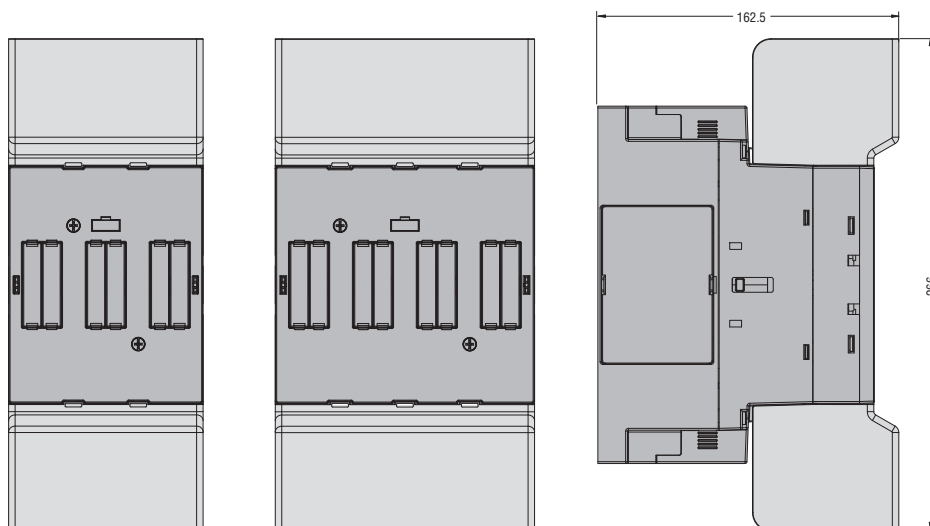
**BFX5503
BFX5504**



	A
BFX5503	305...345mm
BFX5504	345...385mm

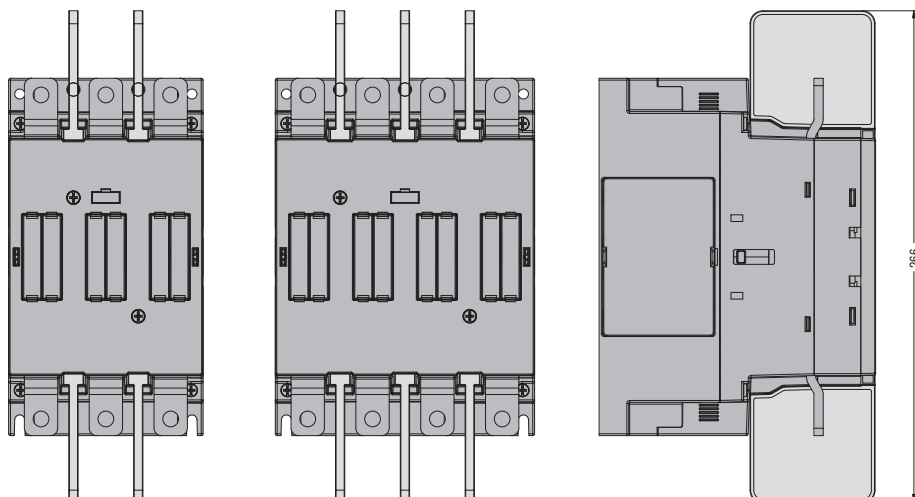
Крышки защиты клемм

BFX835 - BFX845



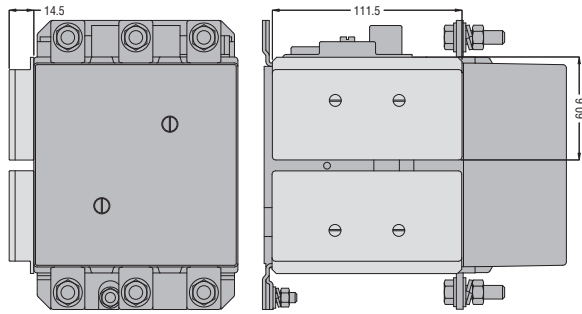
Разделители фаз

BFX805

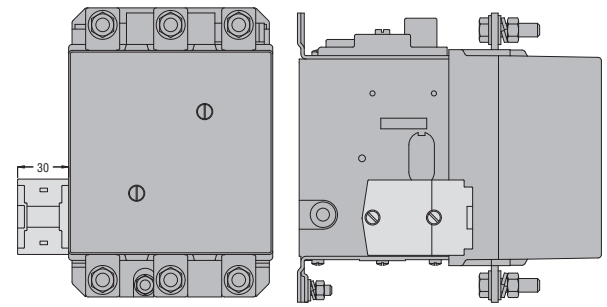


Дополнительные блоки для контакторов В...

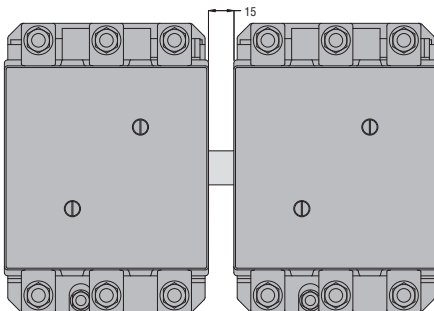
Вспомогательные контакты
G350, G354



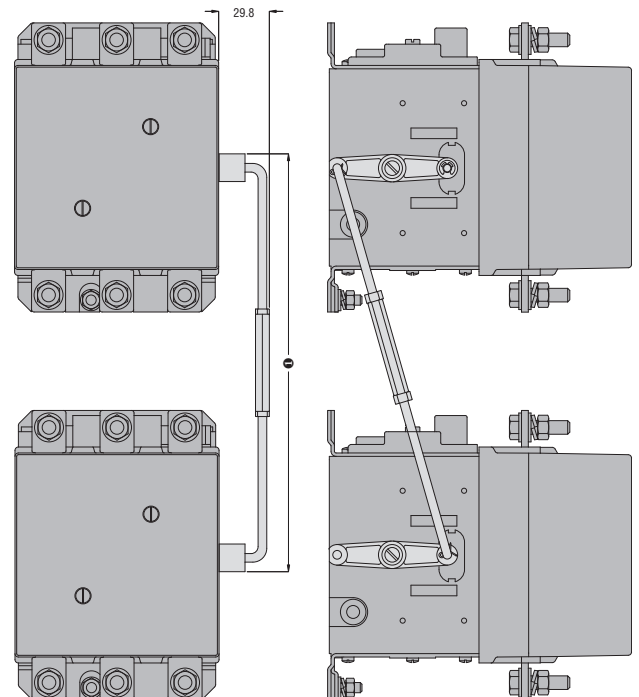
Держатель для вспомогательных контактов
G358



Устройства блокировки
G355

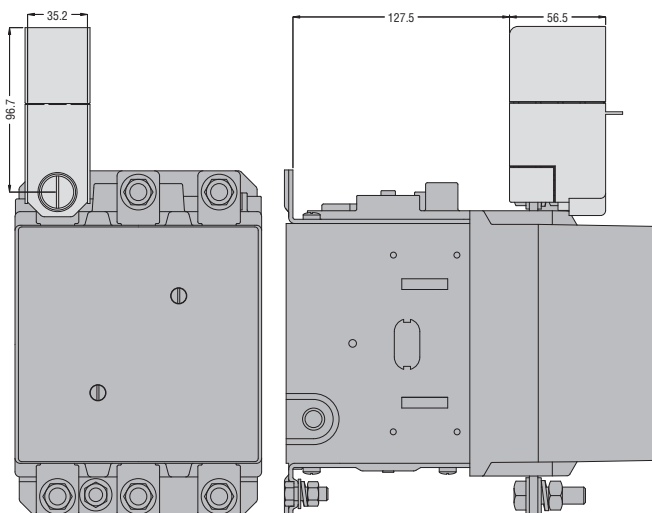


G356...

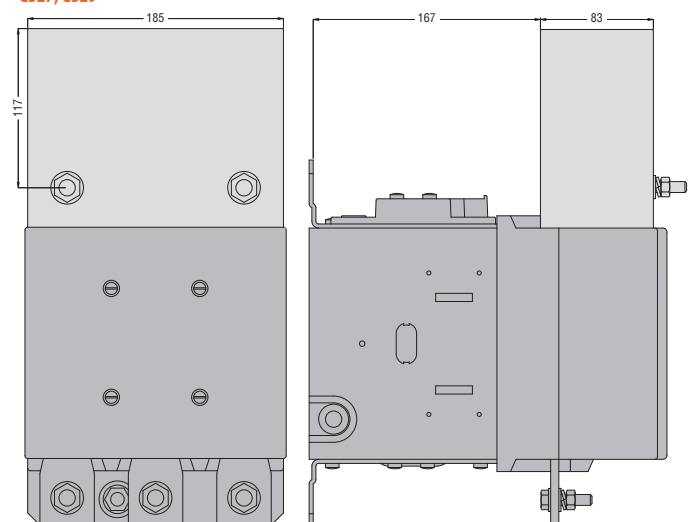


❶ Размеры см. на стр. 2-76.

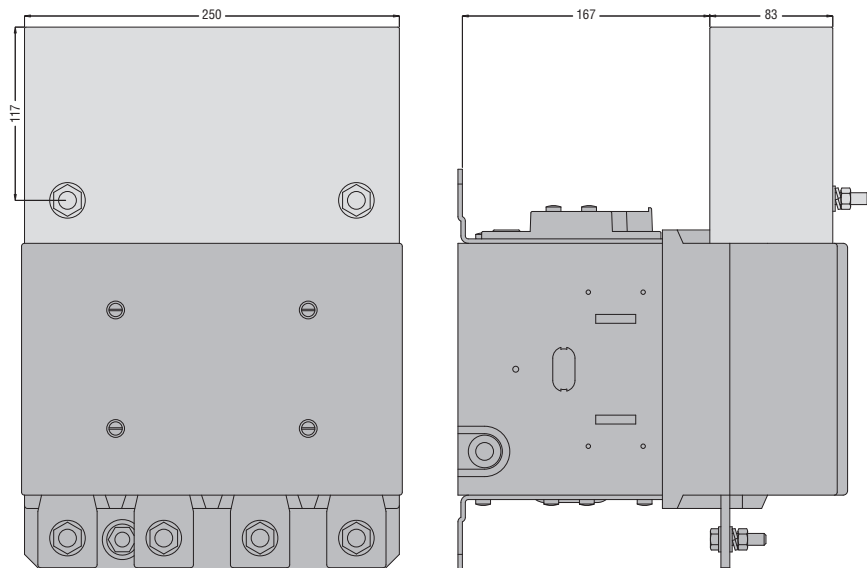
Крышки защиты клемм
G363



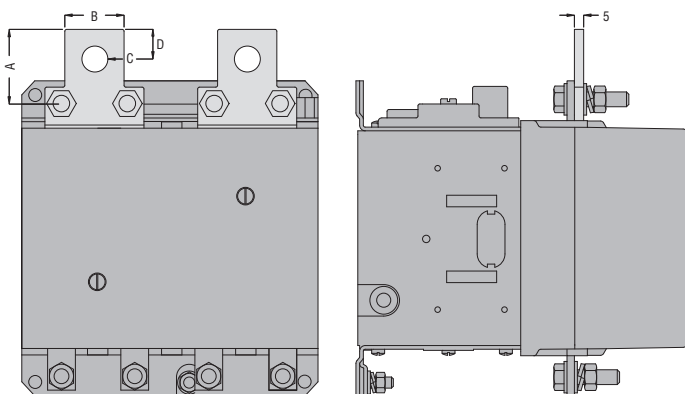
G527, G529



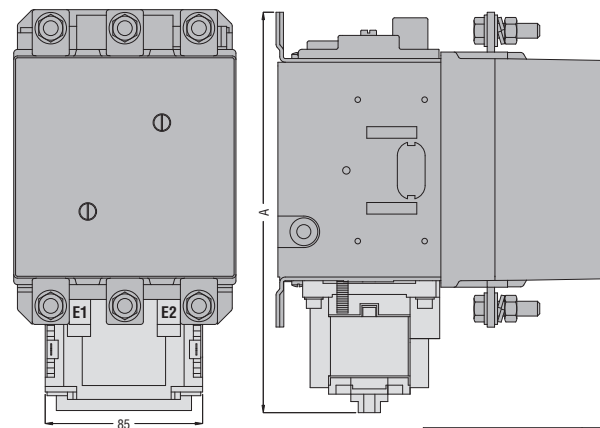
G528, G530



Перемычки для параллельного подключения 2 полюсов
BA1594, BA1720



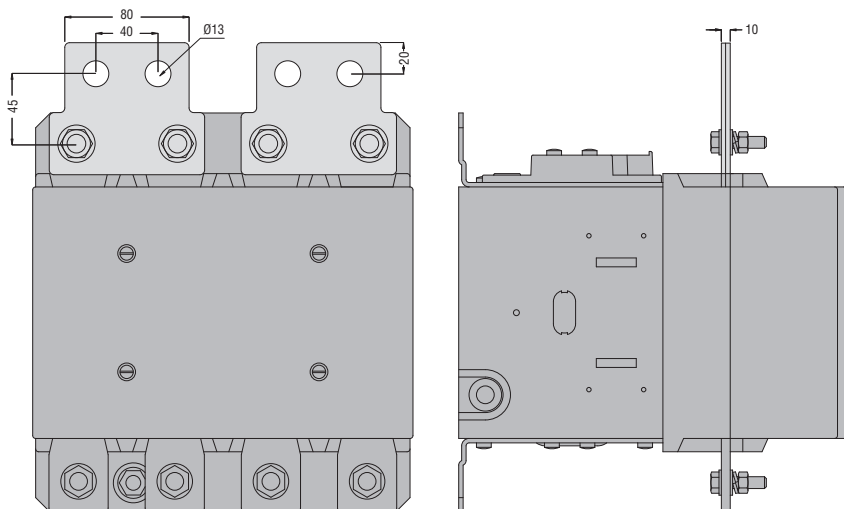
Механический замок
G495



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

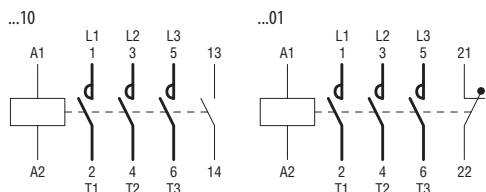
ТИП КОНТАКТОРА	A
B250 - B400	255
B500 - B630	300

BA1845

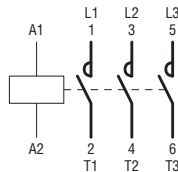


ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

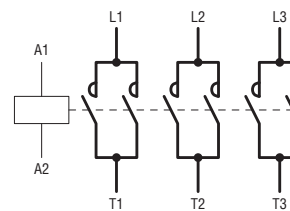
BG06A - BG09A - BGF09A - BGP09A - BG12A
BF09A - BF12A - BF18A - BF25A



BF26A - BF32A - BF38A
BF40A - BF50A - BF65A - BF80A
BF94A - BF95A - BF115A - BF150A
BF250...B630



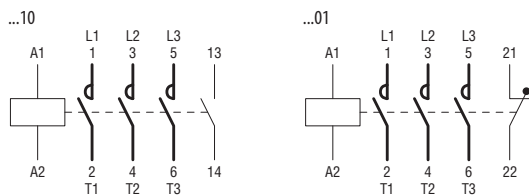
B125024 - B160024... ①



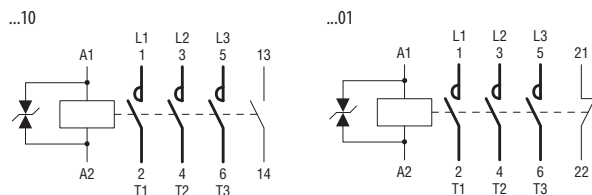
① Электронная цепь катушки разработана и испытана согласно стандарту IEC 60441; она выдерживает импульсы напряжения амплитудой до 10кВ (1,2/50 мкс). В случае более высоких амплитуд рекомендуем осуществлять питание катушки через дополнительный трансформатор.

ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ ПОСТ. ТОКА (ПЕР. ТОКА/ПОСТ. ТОКА ДЛЯ BF40E...BF230E)

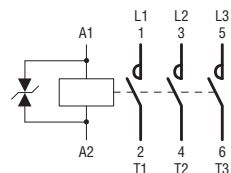
BG06D - BG09D - BGF09D - BGP09D - BG12D
BG06L - BG09L - BGF09L - BGP09L - BG12L



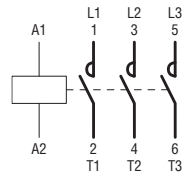
BF09D - BF12D - BF18D - BF25D
BF09L - BF12L - BF18L - BF25L



BF26D - BF32D - BF38D
BF26L - BF32L - BF38L

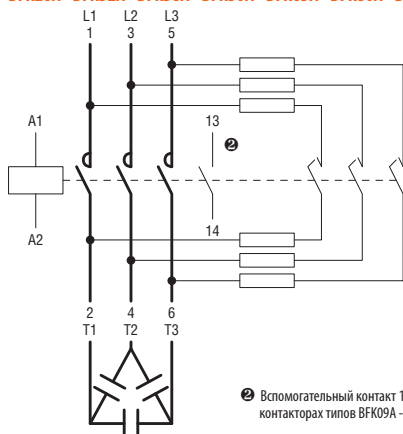


BF40E - BF50E - BF65E - BF80E - BF94E
BF95E - BF115E - BF150E - BF160E - BF195E - BF230E



КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

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



② Вспомогательный контакт 1-14 имеется только на контакторах типов BFK09A - BFK12A - BFK18A.

ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

BG09T4A - BGF09T4A - BGP09T4A

B12504 - B16004

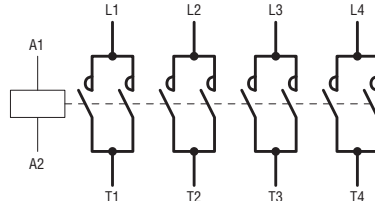
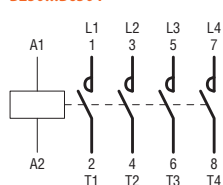
BF09T4A - BF38T4A

BF50T4A - BF65T4A - BF80T4A

BF95T4A - BF115T4A - BF150T4A

BF80T4A

B250...B6304



ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ ПОСТ. ТОКА (ПЕР. ТОКА/ПОСТ. ТОКА ДЛЯ BF40E...BF150E)

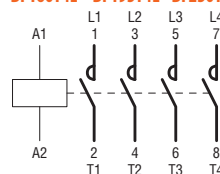
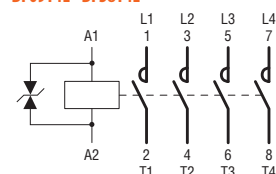
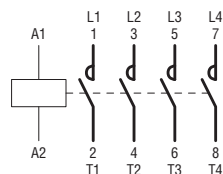
BG09T4D - BGF09T4D - BGP09T4D

BF09T4D - BF38T4D

BF09T4L - BF38T4L

BF65T4E - BF80T4E - BF95T4E - BF150T4E - BFD150T4E

BF160T4E - BF195T4E - BF230T4E



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

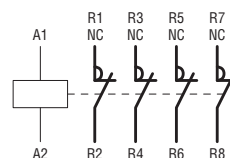
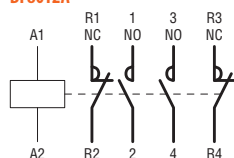
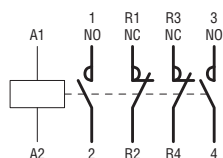
BG09T2A

BF09T2A - BF18T2A - BF26T2A - BF38T2A

BF80T2A

С 4 НЗ ПОЛЮСАМИ

BF18T0A - BF26T0A



ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ (ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ) ДЛЯ

BF80T2E) С 2 НО ПОЛЮСАМИ И 2 НЗ ПОЛЮСАМИ

BG09T2D

BF18T2D - BF26T2D - BF38T2D - BF80T2E

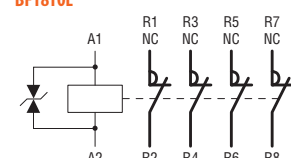
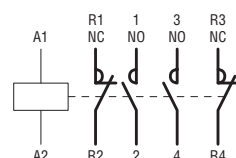
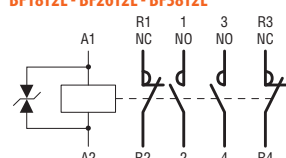
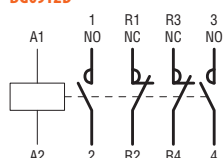
BF18T2L - BF26T2L - BF38T2L

BF80T2E

С 4 НЗ ПОЛЮСАМИ

BF18T0D - BF26T0D

BF18T0L



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

BG0040A - BGF0040A

BF0040A

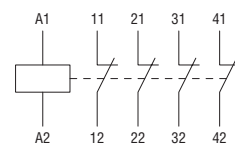
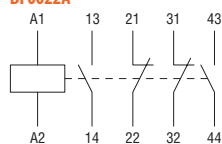
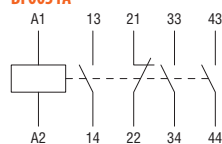
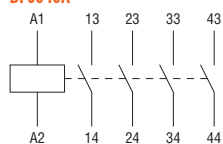
BG0031A - BGF0031A

BF0031A

BG0022A - BGF0022A

BF0022A

BF0004A



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПИТАНИЕМ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

BG0040D - BGF0040D

BG0040L - BGF0040L

BG0031D - BGF0031D

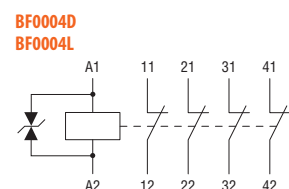
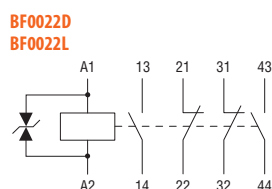
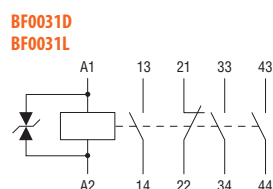
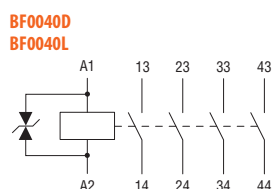
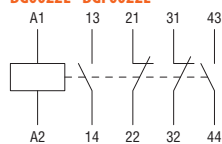
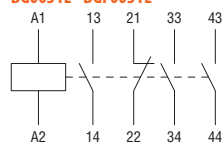
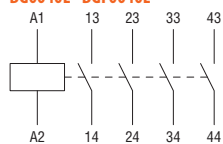
BG0031L - BGF0031L

BG0022D - BGF0022D

BG0022L - BGF0022L

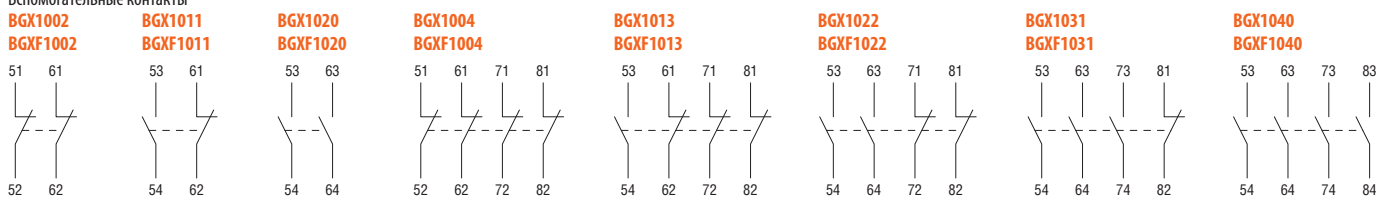
BF0004D

BF0004L

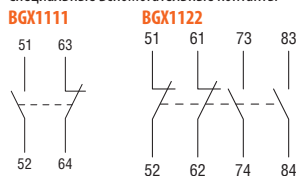


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ МИНИКОНТАКТОРОВ BG...

Вспомогательные контакты

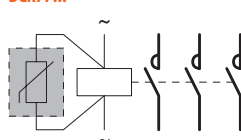


Специальные вспомогательные контакты

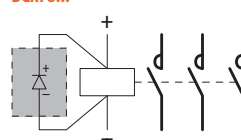


Фильтры подавления помех

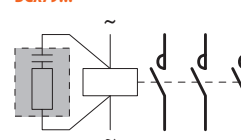
BGX77...



BGX78...

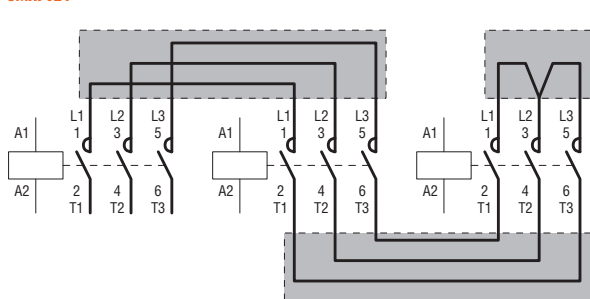


BGX79...

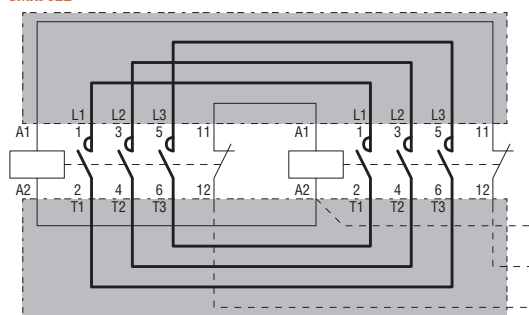


Жесткие соединители

SMX9021

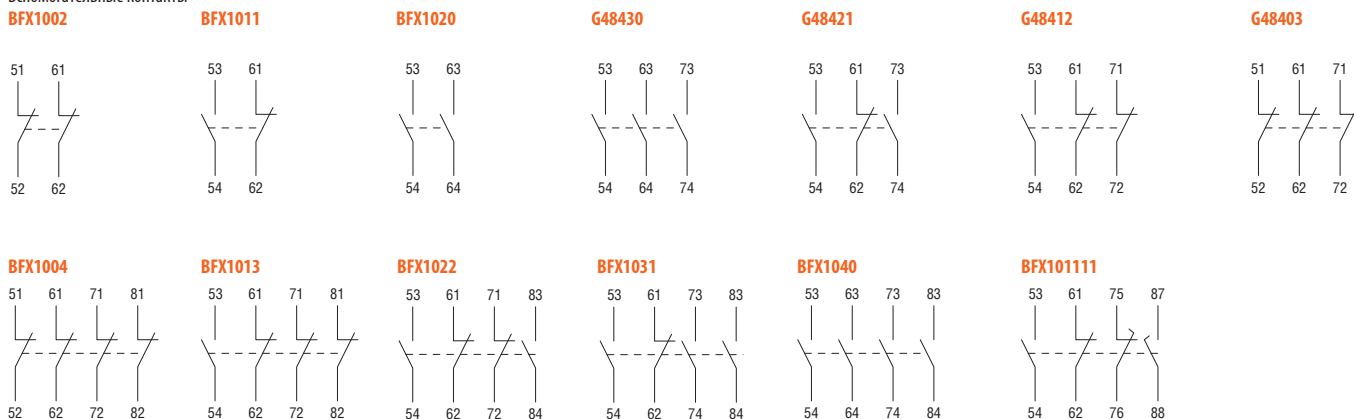


SMX9022



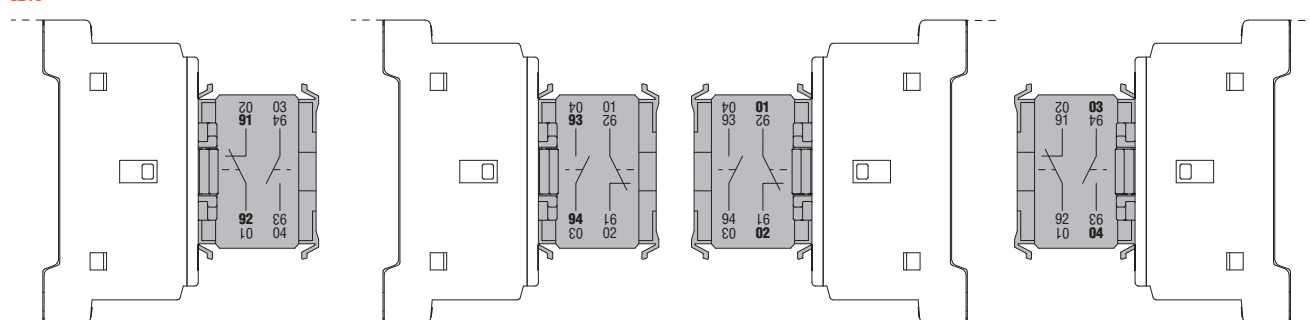
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ BF...

Вспомогательные контакты



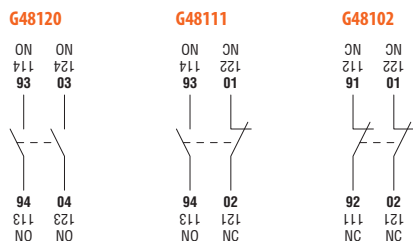
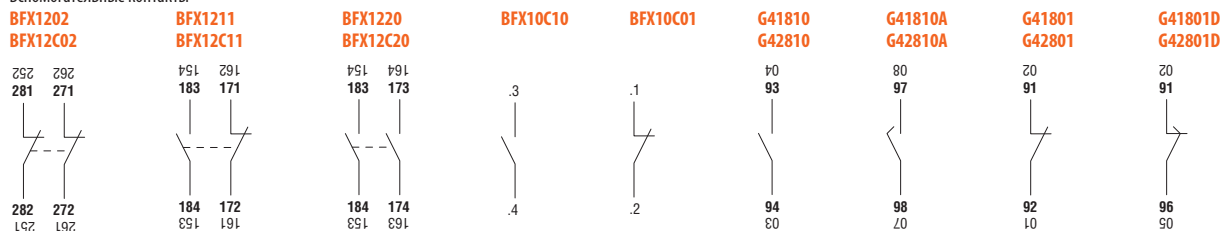
Вспомогательные контакты

G218

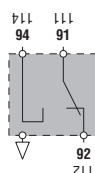


Вспомогательные контакты G218 имеют различную нумерацию. Это связано с тем, что они могут устанавливаться в различных положениях. Для правильной трактовки пользуйтесь нумерацией, нанесенной большим шрифтом.

Вспомогательные контакты

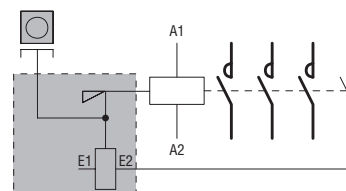


G482



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.

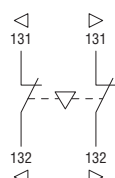
4-й полюс

BFX42 - BFX43 - BFX44
BFXD42



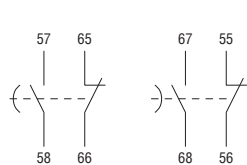
Устройство блокировки

BFX5001 - BFX5301
BFX5401



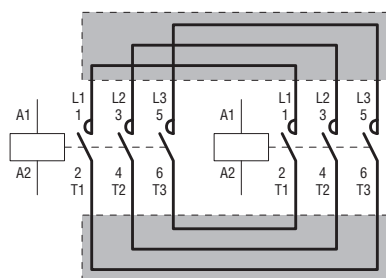
Вспомогательные контакты с задержкой срабатывания

G485... **G486... - G487**

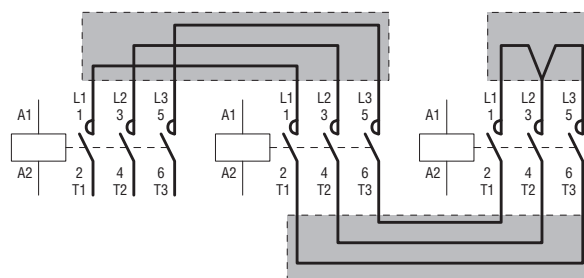


Жесткие соединители

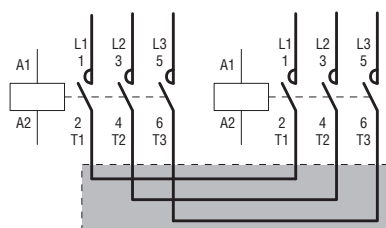
BFX3101 - BFX3102 - BFX3201
BFX3301 - BFX3401



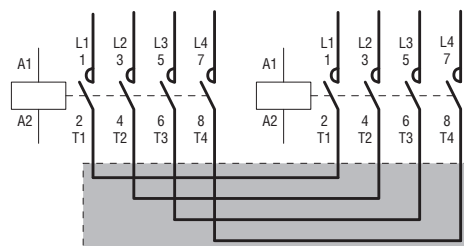
BFX3131 - BFX3231 - BFX3232 - BFX3331 - BFX3332 - BFX3431 - BFX3432



BFX3361 - BFX3461



BFX3371 - BFX3471

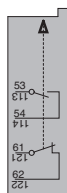


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ В...

Вспомогательные контакты

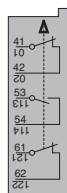
G350 - G354

G354

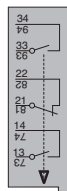


ИЛИ

G350

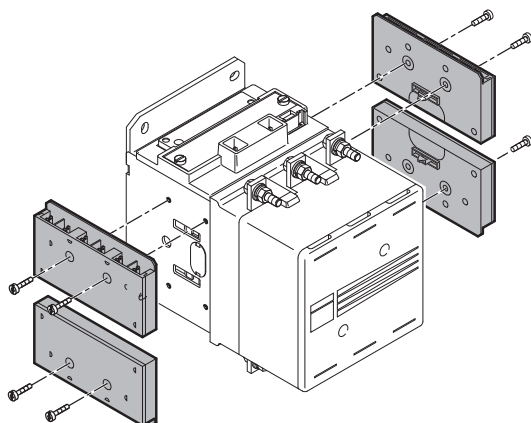


ИЛИ

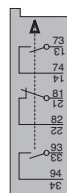


G354

G350

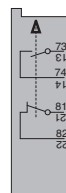


G350

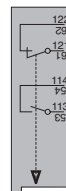


ИЛИ

G354



ИЛИ

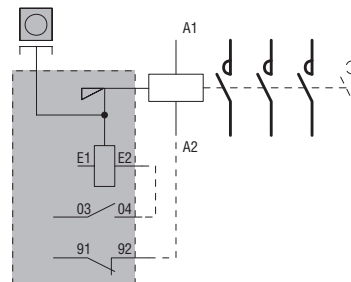


G350

G354

Механический замок

G495



УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОРОВ**В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ**

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

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

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

Для миниконтакторов серии BG:

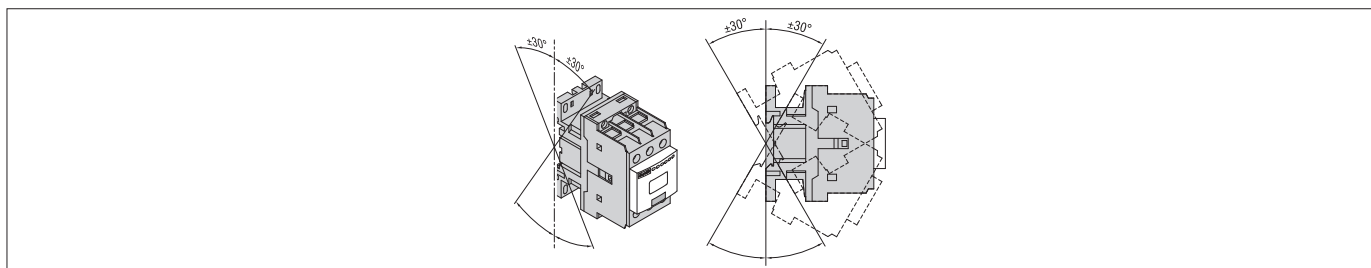
- положение А (с клеммами катушки А1-А2 снизу) не рекомендуется
- положение с клеммами А1-А2 сверху не рекомендуется для миниконтакторов с НЗ контактами.

**В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ С ОТКЛОНЕНИЕМ ДО 30°**

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

При установке контактора в плоскости с наклоном -30° минимальное напряжение срабатывания увеличивается в среднем на 5 %.

Указанный наклон превышает наклон, устанавливаемый основными морскими регистрами.

**В ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ (ДЛЯ КОНТАКТОРОВ СЕРИИ BF)**

Возможны существенные различия в характеристиках.

Необходимо различать два возможных установочных положения:

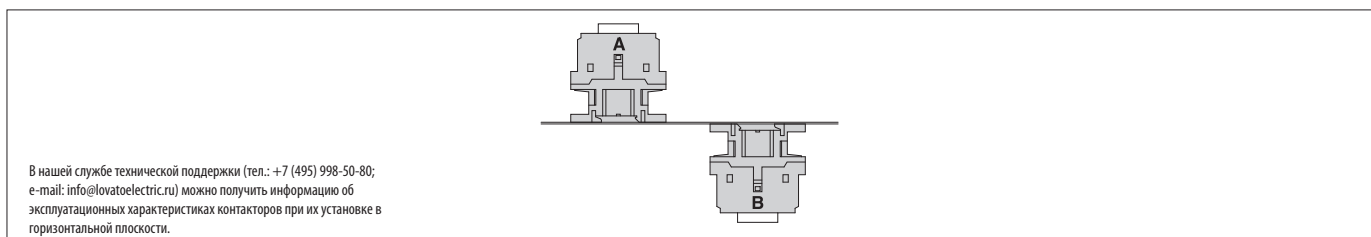
- при подаче напряжения питания на контактор его подвижный элемент перемещается снизу вверх
- при снятии напряжения питания с контактора его подвижный элемент перемещается сверху вниз.

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

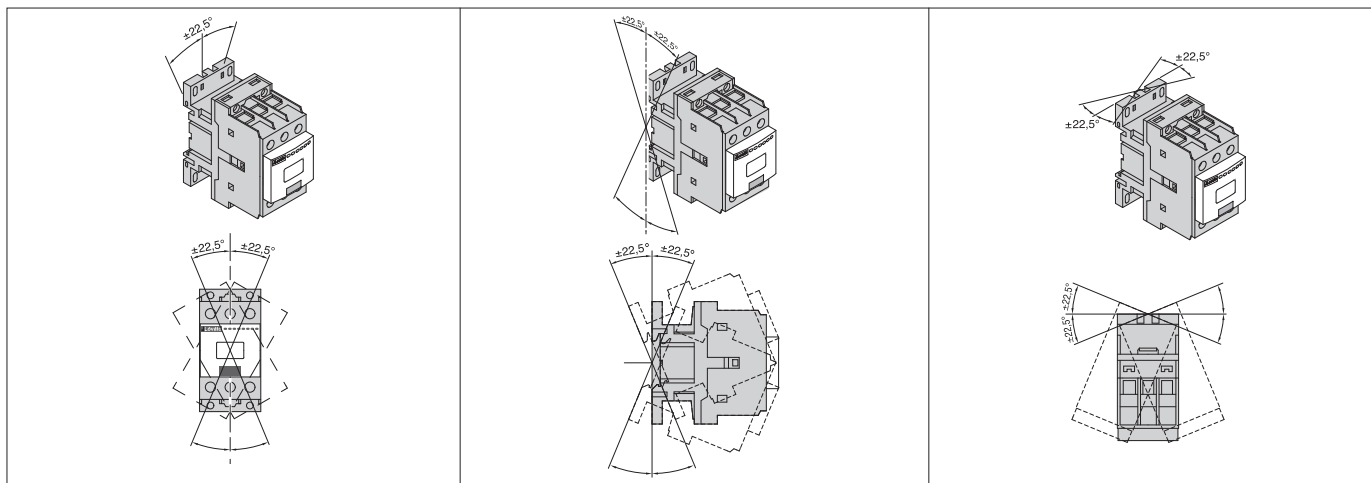
Факторы, влияющие на характеристики контактора вдобавок к обоим установочным положениям:

- 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.

**ДИНАМИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ**

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



КАТЕГОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ АСЗ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ

Короткозамкнутый двигатель; расцепление при номинальном токе двигателя.

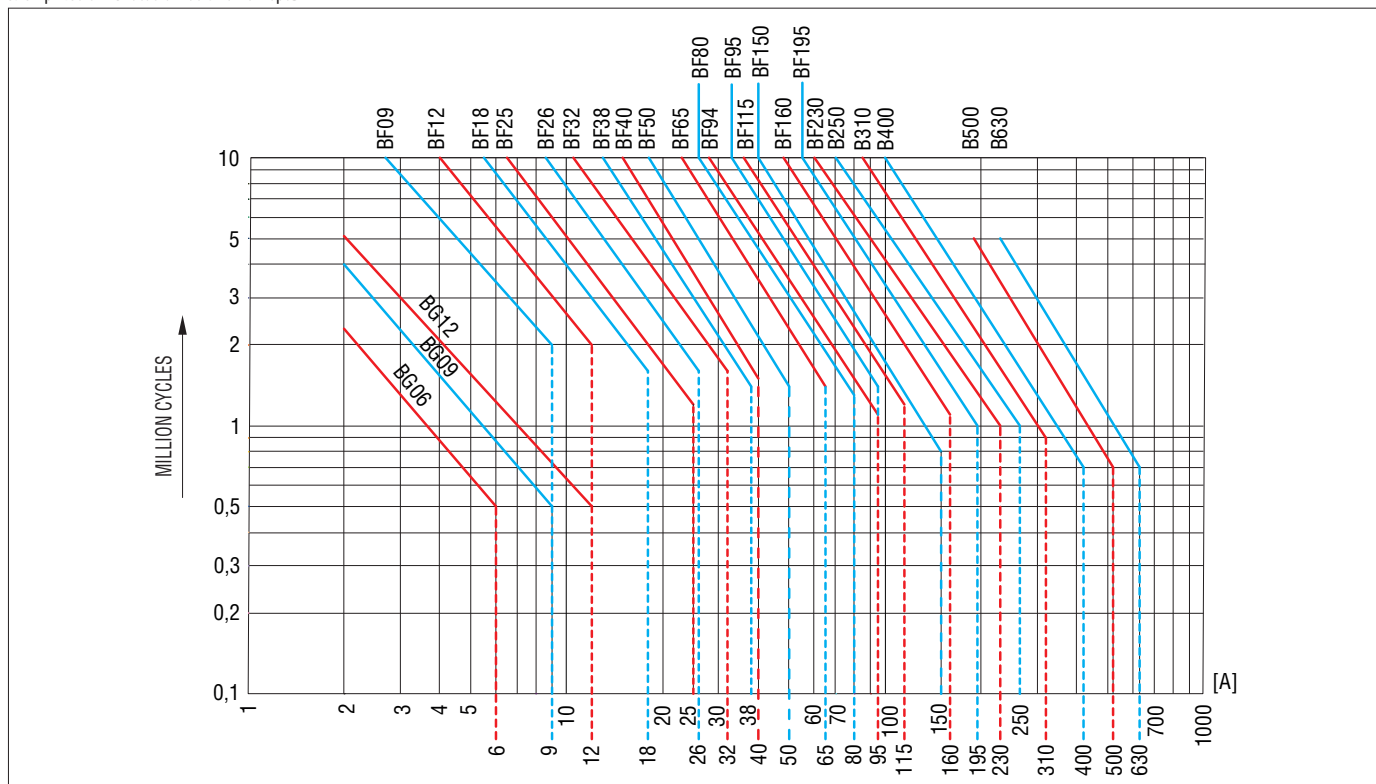
МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ МОЩНОСТЬ при температуре окружающей среды $\leq 55^{\circ}\text{C}$.

Тип контактора	Рабочий ток ($I_e \leq 440\text{В}$) [А]	Рабочая мощность								Максимальная мощность для управления трехфазным двигателем с част. 60Гц согласно UL/CSA			
		220/230В [кВт]	380/400В [кВт]	415В [кВт]	440В [кВт]	500В [кВт]	660/690В [кВт]	1000В [кВт]		200-208В [л.с.]	240В [л.с.]	480В [л.с.]	600В [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	18		10	15	30	30
BF50	50	15	22	30	30	30	37	22		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	90		60	75	150	150
BF230	230	55	110	110	132	132	160	110		75	75	150	200
B250	265	83	140	155	164	176	212	156		75	100	200	250
B310	320	100	170	188	200	213	256	180		100	125	250	300
B400	420	130	225	247	263	271	352	208		125	150	350	400
B500	520	156	290	306	328	367	416	312		150 ❶	200 ❶	400 ❶	450 ❶
B630	630	198	335	368	368	368	440	368		200 ❶	250 ❶	500 ❶	500 ❶

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

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

Электрическая износостойкость контакторов



КАТЕГОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ DC...
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК

Напряжение Ue	Контактор	Максимальный ток Ie [A] в категориях:				DC3 - DC5 с L/R ≤ 15мс			
		DC1 с L/R ≤ 1мс с последовательно соединенными полюсами				с последовательно соединенными полюсами			
	Типоразмер	1	2	3	4	1	2	3	4
≤ 24В	BG06	9	12	14	—	6	7	9	—
	BG09	12	15	16	16	7	8	10	10
	BG12	12	15	16	—	7	8	10	—
	BF09	15	18	20	20	10	13	15	15
	BF12	17	20	22	20	12	15	18	15
	BF18	17	20	22	22	12	15	18	18
	BF25	20	23	23	—	15	18	22	—
	BF26	25	28	28	28	18	20	25	30
	BF32	30	32	32	—	20	25	30	—
	BF38	35	36	36	36	24	28	32	32
	BF40	40	48	48	—	27	32	40	—
	BF50	45	60	60	60	30	35	50	55
	BF65	50	70	70	70	35	45	55	60
	BF80	70	100	100	100	40	60	80	90
	BF94	77	110	110	115	45	65	86	96
	BF95	140	140	140	140	140	140	140	140
	BF115	160	160	160	160	160	160	160	160
	BF150	165	165	165	165	165	165	165	165
48В	BG06	8	11	14	—	5	7	9	—
	BG09	10	14	16	16	6	8	10	10
	BG12	10	14	16	—	6	8	10	—
	BF09	13	18	20	20	9	11	15	15
	BF12	15	20	22	20	11	13	18	15
	BF18	15	20	22	22	11	13	18	18
	BF25	18	23	23	—	13	18	22	—
	BF26	21	28	28	28	15	20	25	30
	BF32	26	32	32	—	17	22	28	—
	BF38	30	34	34	34	20	25	28	28
	BF40	35	48	48	—	23	30	40	—
	BF50	40	60	60	60	25	35	50	55
	BF65	50	70	70	70	25	40	50	60
	BF80	60	100	100	100	30	50	70	90
	BF94	66	110	110	115	33	55	75	95
	BF95	140	140	140	140	44	63	115	110
	BF115	160	160	160	160	50	72	150	120
	BF150	165	165	165	165	60	82	195	130
75В	BG06	4	7	8	—	2	4	5	—
	BG09	4	9	10	10	2	5	6	6
	BG12	4	9	10	—	2	5	6	—
	BF09	12	17	20	20	8	10	13	15
	BF12	13	18	20	20	10	12	15	15
	BF18	15	20	20	20	11	13	16	16
	BF25	18	23	23	—	13	16	18	—
	BF26	18	25	25	25	13	18	20	25
	BF32	22	28	32	—	15	20	28	—
	BF38	23	29	33	33	17	22	28	28
	BF40	30	45	48	—	19	27	38	—
	BF50	40	60	60	60	22	30	45	55
	BF65	50	70	70	70	25	40	50	60
	BF80	60	100	100	100	30	50	70	90
	BF94	66	110	110	115	33	55	75	95
	BF95	100	140	155	155	36	60	90	110
	BF115	120	160	160	160	40	65	100	120
	BF150	150	165	165	165	44	70	110	130

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ

МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК

Напряжение Ue	Напряжение Типоразмер	Максимальный ток Ie [A] в категориях: DC1 с L/R ≤ 1мс с последовательно соединенными полюсами				DC3 - DC5 с L/R ≤ 15мс с последовательно соединенными полюсами			
		1	2	3	4	1	2	3	4
110В	BG06	3	6	8	—	1	3	4	—
	BG09	3	8	10	10	1	4	5	5
	BG12	3	8	10	—	1	4	5	—
	BF09	6	12	15	16	2	7	11	12
	BF12	6	13	16	16	2	8	12	16
	BF18	6	13	16	18	2	8	12	13
	BF25	6	16	18	—	2	10	15	—
	BF26	6	22	24	24	2	13	18	20
	BF32	8	25	27	—	2,5	15	20	—
	BF38	8	32	34	34	2,5	18	23	23
	BF40	8	42	44	—	3	22	27	—
	BF50	8	50	55	60	3	25	30	45
	BF65	8	60	60	70	3	30	35	50
	BF80	8	80	85	100	3	40	60	75
	BF94	8	90	93	110	3	43	64	80
	BF95	10	110	120	140	6	55	85	105
	BF115	10	130	140	160	6	65	100	125
	BF150	10	150	160	165	6	80	120	150
220В	BG06	—	—	1	—	—	—	0,5	—
	BG09	—	—	2	2	—	—	0,8	0,8
	BG12	—	—	2	—	—	—	0,8	—
	BF09	—	1	10	12	—	2	6	7
	BF12	—	1	11	12	—	2	6	7
	BF18	—	1	11	13	—	2	6	8
	BF25	—	1	12	—	—	2	8	—
	BF26	—	2	20	26	—	3	19	15
	BF32	—	3	23	—	—	3	23	—
	BF38	—	4	30	38	—	3	25	15
	BF40	—	5	56	70	—	5	32	40
	BF50	—	7	75	90	—	5	40	50
	BF65	—	9	90	110	—	5	52	65
	BF80	—	9	95	115	—	5	64	80
	BF94	—	9	95	115	—	5	64	80
	BF95	—	12	125	140	—	7	76	95
	BF115	—	14	145	160	—	7	92	115
	BF150	—	14	150	165	—	7	120	150

КАТЕГОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ DC...
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЮСОВ
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК

Напряжение Ue	Контактор Типоразмер	Максимальный ток Ie [A] в категориях DC1 с L/R ≤ 1мс с последовательно соединенными полюсами				DC3 - DC5 с L/R ≤ 15мс с последовательно соединенными полюсами			
		1	2	3	4	1	2	3	4
75B	BF160	250	250	250	250	160	160	160	160
	BF195	275	275	275	275	180	180	180	180
	BF230	350	350	350	350	250	250	250	250
	B250	350	350	350	350	280	280	280	280
	B310	375	375	375	375	310	310	310	310
	B400	400	400	400	400	350	350	350	350
	B500	650	650	650	650	550	550	550	550
	B630	800	800	800	800	800	800	800	800
110B	BF160	110	150	160	250	80	120	140	140
	BF195	120	170	170	275	90	140	160	160
	BF230	145	270	270	350	135	225	250	250
	B250	160	300	300	300	150	250	280	280
	B310	195	350	350	350	170	290	310	310
	B400	250	400	400	400	200	350	350	350
	B500	320	550	600	600	320	550	550	550
	B630	460	800	800	800	460	800	800	800
220B	BF160	–	130	150	250	–	90	120	140
	BF195	–	150	170	275	–	100	140	160
	BF230	–	225	270	350	–	180	225	225
	B250	–	250	300	300	–	200	250	280
	B310	–	300	350	350	–	230	290	310
	B400	–	350	400	400	–	280	350	350
	B500	–	450	600	600	–	450	550	550
	B630	–	700	800	800	–	700	800	800
330B	BF160	–	–	130	150	–	–	90	140
	BF195	–	–	150	170	–	–	100	160
	BF230	–	–	225	270	–	–	180	210
	B250	–	–	250	300	–	–	200	280
	B310	–	–	300	350	–	–	230	310
	B400	–	–	350	400	–	–	280	350
	B500	–	–	450	600	–	–	450	550
	B630	–	–	700	750	–	–	650	700
460B	BF160	–	–	–	130	–	–	–	90
	BF195	–	–	–	150	–	–	–	100
	BF230	–	–	–	225	–	–	–	180
	B250	–	–	–	250	–	–	–	200
	B310	–	–	–	300	–	–	–	230
	B400	–	–	–	350	–	–	–	280
	B500	–	–	–	450	–	–	–	450
	B630	–	–	–	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
- 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 %

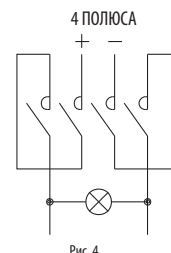
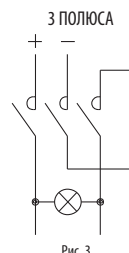
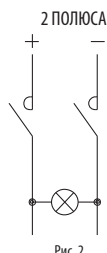
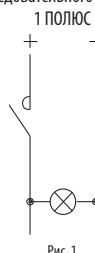
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО СОЕДИНЕННЫЕ ПОЛЮСА

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

Пример последовательного соединения полюсов:



ПАРАЛЛЕЛЬНО СОЕДИНЕННЫЕ ПОЛЮСА

При эксплуатации с напряжением, требующем использования 1 или 2 последовательно соединенных полюсов, можно увеличить электрическую износостойкость за счет параллельного соединения полюсов.

Параллельно соединенные полюса не увеличивают величину максимального рабочего тока, указанную на предыдущих страницах; это означает, что если при DC5 один полюс имеет максимальный рабочий ток 8А, при параллельном соединении двух полюсов максимальный рабочий ток по-прежнему будет равен 8А.

При параллельном соединении полюсов возможно увеличить номинальный ток контактов, только если контактор замыкается и размыкается без нагрузки, или когда используется в качестве шунтирующего резистора.

В этом случае величина тока контактов может быть рассчитана умножением номинального тока одного полюса на коэффициент, указанный ниже. Например, если ток 1 полюса равен 10А, ток трех параллельно соединенных полюсов составит: $10 \times 2,2 = 22\text{А}$.

Следовательно рабочий ток – это ток, указанный в таблице, который умножен на коэффициент, учитывающий неравномерность распределения тока по отдельным полюсам.

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

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

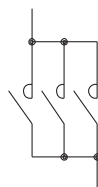
4 ПОЛЮСА, соединенных параллельно $K = 2,8$.

Примеры с параллельно соединенными полюсами

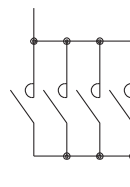
1 ПОЛЮС, соединенный последовательно и 2 ПОЛЮСА, соединенных параллельно



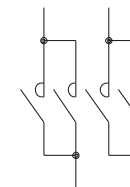
1 ПОЛЮС, соединенный последовательно и 3 ПОЛЮСА, соединенных параллельно



1 ПОЛЮС, соединенный последовательно и 4 ПОЛЮСА, соединенных параллельно



2 ПОЛЮСА, соединенных последовательно и 2 ПОЛЮСА, соединенных параллельно



МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ТОК

См. таблицу на стр. 2-57 по 59.

ДРУГИЕ УСЛОВИЯ

Для других условий эксплуатации или для напряжений, не указанных в таблице на стр. 2-7 по 59, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; E-mail: info@lovatoelectric.ru).

ВЫБОР КОНТАКТОРОВ ДЛЯ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При выборе контактора для управления осветительными цепями обязательно следует учитывать следующие характеристики:

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

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

- лампы накаливания → замыкающая способность
- лампы без компенсации реактивной мощности → номинальный ток в категории AC1
- лампы с компенсацией реактивной мощности → номинальный ток в категории AC3

Ниже приведены основные характеристики наиболее используемых типов ламп.

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

Характеристики лампы		Мощность лампы	Номинальный ток	Емкость конденсаторов	Максимальное количество [n] ламп для каждого полюса контактора ❷												
					BG06	BF09	BF65			BF80			BF115			BF195	
					BG09	BF12	BF25	BF32	BF38	BF50	BF94	BF95	BF150	BF160	BF230		
		[Вт]	[А]	[мкФ]													
СВЕТОДИОДНЫЕ					Через каждый полюс может протекать 67 % номинального тока АС3 ❸												
220...240В 50/60Гц	См. примечание ❹																
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ 220...240В	50/60Гц	60	0,27	-	30	48	92	118	129	203	240	296	370	425	462		
		100	0,45	-	18	28	55	71	77	122	144	177	222	255	277		
		200	0,91	-	8	14	27	35	38	60	71	87	109	126	137		
		300	1,4	-	5	9	17	22	25	39	46	57	71	82	89		
		500	2,3	-	3	5	10	13	15	23	28	34	43	50	54		
		1000	4,6	-	1	2	5	6	7	11	14	17	21	25	27		
ЛАМПЫ СМЕШАННОГО СВЕТА 220...240В	50/60Гц	100	0,45	-	20	33	57	77	88	122	144	177	244	311	377		
		160	0,72	-	12	20	36	48	55	76	90	111	152	194	236		
		250	1,13	-	8	13	23	30	35	48	57	70	97	123	150		
		500	2,3	-	4	6	11	15	17	23	28	34	47	60	73		
		1000	4,6	-	1	3	5	7	8	11	14	17	23	30	36		
ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ БЛОКОМ ПИТАНИЯ 220...240В 50/60Гц (EVG)	Одиночная установка	16 / 18	0,1	(6,8) ❶	48	80	160	220	220	400	450	500	750	1050	1200		
		32 / 36	0,18	(6,8) ❶	27	44	88	122	122	222	250	277	416	583	666		
		50 / 58	0,27	(10) ❶	17	29	59	82	82	148	166	185	277	388	444		
	Установка двух ламп	2x16 / 18	0,18	(10) ❶	26	44	88	122	122	222	250	277	416	583	666		
		2x32 / 36	0,35	(10) ❶	13	22	45	62	62	114	128	142	214	300	342		
		2x50 / 58	0,52	(22) ❶	9	15	30	42	42	76	86	96	144	201	230		
ОБЫЧНЫЕ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ 220...240В 50/60Гц	Без комп. реакт. мощности	15	0,35	-	25	42	74	100	114	157	185	228	314	400	485		
		20	0,37	-	24	40	70	94	108	148	175	216	297	378	459		
		40	0,44	-	20	34	59	79	90	125	147	181	250	318	386		
		65	0,7	-	12	21	37	50	57	78	92	114	157	200	242		
		115	1,5	-	6	10	17	23	26	36	43	53	73	93	113		
		140	1,5	-	6	10	17	23	26	36	43	53	73	93	113		
	С комп. реакт. мощности	15	0,11	4,5	24	40	62	94	94	200	200	200	533	533	533		
		20	0,16	4,5	24	40	62	94	94	200	200	200	533	533	533		
		40	0,24	4,5	24	40	62	94	94	200	200	200	458	500	520		
		65	0,4	7	15	25	40	50	57	125	128	128	275	300	312		
		115	0,7	18	6	10	15	23	23	50	50	50	133	133	133		
		140	0,7	18	6	10	15	23	23	50	50	50	133	133	133		
	Соединение двух ламп	2 x 20	0,26 ❶	-	54	57	100	153	153	211	250	307	423	538	653		
		2 x 40	0,46 ❶	-	19	32	56	86	86	119	141	173	239	304	369		
		2 x 65	0,7 ❶	-	12	21	37	57	57	78	92	114	157	200	242		
2 x 115		1,3 ❶	-	6	11	20	30	30	42	50	61	84	107	130			
2 x 140		1,5 ❶	-	6	10	17	26	26	36	43	53	73	93	113			

❶ I_n – Номинальный ток ламп лампы.

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

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

Для трехфазных цепей без нейтрали 380...415В максимальное количество ламп, управляемых одним контактором, равно $n \times \sqrt{3}$. Электрическая износостойкость: 100 000 циклов при +55°C.

❸ Конденсаторы, встроенные в блок питания.

❹ Общая мощность.

❺ На стороне переменного напряжения источников питания.

❻ Обычно каждая лампа имеет собственный блок питания. В случае когда один блок питания приходится на несколько ламп, необходимо учесть при расчете количество блоков питания. Сумма номинальных токов блоков питания, подсоединенных к каждому полюсу контактора, не должна превышать 67 % величины номинального тока AC-3 контактора, указанной на стр. 2-6.

Пример: BF18 имеет номинальный ток AC-3, равный 18А; он может выдавать максимум $18 \times 0,67 = 12,06A$ на полюс.

Характеристики лампы		Мощность лампы	Номинальн. ток	Емкость конденсаторов	Максимальное количество [n] ламп для каждого полюса контактора ❶											
					BG06	BF09				BF65				BF115	BF195	
					BG09	BF12	BF26	BF40	BF80	BF95	BF150	BF160	BF230			
		[Вт]	[А]	[мкФ]	BG12	BF18	BF25	BF32	BF38	BF50	BF94	BF95	BF150	BF160	BF230	
С ПАРАМИ РТУТИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 220...240В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	50	0,61	-	10	16	26	36	44	65	73	82	122	172	196	
		80	0,8	-	7	12	20	27	33	50	56	62	93	131	150	
		125	1,2	-	5	8	13	18	22	33	37	41	62	87	100	
		250	2,2	-	3	4	7	10	12	18	20	22	34	47	54	
		400	3,4	-	2	3	5	6	7	11	13	14	22	30	35	
		700	5,5	-		1	3	4	4	7	8	9	13	19	21	
	1000	8	-		1	2	2	3	5	5	6	9	13	15		
	С компенсацией реактивной мощности	50	0,29	7	15	25	40	60	60	128	128	128	258	342	342	
		80	0,42	8	13	22	35	52	53	95	107	112	178	250	285	
		125	0,7	10	8	14	22	31	35	57	64	71	107	150	171	
		250	1,3	18	4	7	12	16	19	30	34	38	57	80	92	
		400	2,1	25	2	4	7	10	11	19	21	23	35	50	57	
		700	3,6	40	-	2	4	6	6	11	12	13	20	29	33	
	1000	5,3	60	-	1	3	4	4	7	8	9	14	19	22		
	380...415V 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	2000	8	-		-	1	2	2	3	3	4	5	8	9
		С компенсацией реактивной мощности	2000	5,5	35		-	1	2	2	4	5	5	8	11	13
	С ПАРАМИ НАТРИЯ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 220...240В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	150	1,8	-	3	5	8	12	15	22	25	27	41	58	66
			250	3	-	2	3	5	7	9	13	15	16	25	35	40
			400	4,7	-	1	2	3	4	5	8	9	10	15	22	25
			600	7,1	-	-	1	2	3	3	5	6	6	10	15	16
			1000	10,4	-		-	1	2	2	3	4	4	7	10	11
		С компенсацией реактивной мощности	150	0,83	20	-	9	14	19	21	45	45	45	90	120	120
250			1,5	36	-	5	7	10	11	25	25	25	50	66	66	
400			2,4	48	-	3	5	6	7	16	18	18	31	43	50	
600			3,5	68	-	2	3	4	4	10	12	12	20	28	34	
1000			6,3	120	-	1	1	2	2	6	7	7	11	16	19	
С ПАРАМИ НАТРИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ 220...240В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	35	1,5	-	4	6	10	14	18	26	30	33	50	70	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	
		150	1	40	-	3	5	6	8	22	22	22	60	60	60	
	180	1,2	40	-	3	4	6	8	22	22	22	60	60	60		
	A VAPORI DI ALOGENURI (IODURI METALLICI) 220...240В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	35	0,3	-	-	28	50	66	80	100	150	167	250	330	400
			70	0,5	-	-	16	28	40	50	60	90	100	150	200	240
150			1	-	-	8	14	20	25	30	45	50	75	100	120	
250			3	-	-	3	5	7	9	13	15	16	25	35	40	
400			3,5	-	-	2	4	6	7	11	12	14	21	30	34	
1000			10	-	-	1	1	2	2	4	4	5	7	10	12	
2000			17	-		-	-	1	1	2	2	2	4	6	7	
С компенсацией реактивной мощности		35	0,17	6	-	33	60	65	65	200	240	260	400	420	440	
		70	0,28	12	-	20	36	40	40	120	145	155	240	255	265	
		150	0,6	20	-	9	17	18	18	56	68	74	112	118	120	
		250	1,5	32	-	5	7	8	10	26	28	28	46	50	53	
		400	2	35	-	4	5	6	7	20	22	25	35	37	40	
		1000	5,8	95	-	1	1	2	2	6	7	8	12	12	13	
		2000	11,5	148	-	-	-	1	1	3	3	4	6	6	6	
380...415В 50/60Гц	Без компенсации реактивной мощности	2000	10,3	-	-	-	-	1	1	2	2	3	4	6	7	
		3500	18	-	-	-	-	-	1	1	1	2	3	4		
	С компенсацией реактивной мощности	2000	6,6	60	-	-	1	1	1	3	3	4	6	7	7	
		3500	11,6	100	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	4	

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

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

Частота срабатываний: ≤ 120 циклов/ч

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

Контактор	Номинальный ток $\leq 400\text{В}$	Максимально допустимый пиковый ток	Максимальное рабочее напряжение	Предохранитель gG	Максимальная рабочая мощность (AC-6b)			
					220В 230В 240В	380В 400В	415В 440В	500В 660/690В
Тип	[A]	[A]	[В]	[A]	[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
B160	150	3400	1000	200	57	100	108	130
B195	170	3600	1000	250	65	112	122	150
B230	215	4500	1000	315	85	140	150	190
B250	240	5100	1000	315	91	158	172	210
B310	265	5900	1000	315	105	184	200	245
B400	320	7500	1000	400	122	211	230	280
B500	500	9000	1000	630	190	330	360	430
B630	610	11000	1000	800	230	400	432	520

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

Если это условие не соблюдается, необходимо использовать токоограничивающие индукторы или применять специальные контакторы, указанные на стр.2-16.

За дополнительной информацией относительно правильного использования контакторов без токоограничивающих индукторов обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

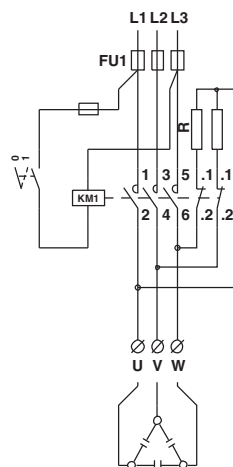
ТОКООГРАНИЧИВАЮЩИЕ ИНДУКТОРЫ

Использование токоограничивающих индукторов необходимо в тех случаях, когда импеданс цепи (трансформатора 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.



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

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОНДЕНСАТОРОВ СИСТЕМ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данные контакторы оснащены вспомогательными контактами с опережающим замыканием. Эти контакторы предназначены для подключения на краткое время (2-3 мс) в течение периода замыкания контактора резисторов, 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, а также увеличить длительность их эксплуатации и надежность.

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

Контакторы BFK (рис. 1) позволяют трехфазное включение.

Их отличительной характеристикой является то, что контакты включения токоограничивающих резисторов замыкаются только на время, необходимое для ограничения начального пикового тока, и затем снова размыкаются, предотвращая протекание остаточных токов через резисторы.

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

При температуре окружающей среды от 50°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 .

Частота срабатываний: ≤ 120 циклов/ч.

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

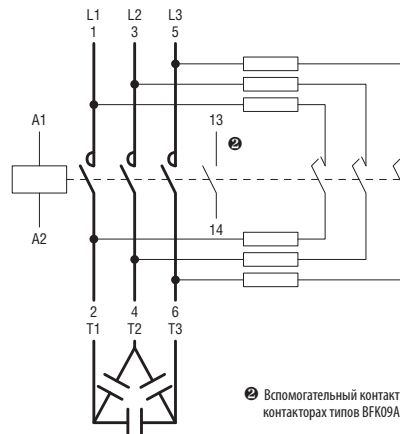


Рисунок 1

2 Вспомогательный контакт 1-14 имеется только на контакторах типов BFK09A - BFK12A - BFK18A.

Контактор	Число встроенных вспомогательных НО контактов	Номинальный рабочий ток $\leq 440\text{В}$	Предохранитель gG	Максимальная мощность при $\leq 50^{\circ}\text{C}$ (AC-6b) ❶			
Тип	шт.	[A]	[A]	220В 230В 240В [кВАр]	380В 400В [кВАр]	415В 440В [кВАр]	500В 690В [кВАр]
BFK09A	1	12	16	4,5	7,5	9	10
BFK12A	1	18	25	7	12,5	14	16
BFK18A	1	23	40	9	15	17	20
BFK26A	—	30	40	11	20	22	25
BFK32A	—	36	63	14	25	27,5	30
BFK38A	—	43	63	17	30	33	36
BFK50A	—	58	80	22	40	41	46
BFK65A	—	65	100	26	45	50	56
BFK80A	—	75	125	30	50	56	65
BFK94A ❷	—	90	125	34	60	75	80
BFK95A	—	90	125	34	60	75	80
BFK115A	—	115	160	45	75	85	135
BFK150A	—	144	160	50	100	115	150

ПРИМЕЧАНИЕ: Коды заказа см. на стр. 2-16.

❶ Для случаев использования контакторов, разрывающих цепь внутри треугольника, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; E-mail: info@lovatoelectric.ru).

❷ Примечание: Максимальный тепловой ток Ith контактора BFK94 составляет 115A.

ВЫБОР КОНТАКТОРОВ ТИПА BFK В СООТВЕТСТВИИ С cULus

Контактор	Встроенные вспомогательные НО контакты	Номинальный ток UL/CSA $\leq 440\text{В}$	Защитный предохранитель SC/gG	Максимальная мощность UL/CSA		
Тип	шт.	[A]	[A]	240В [кВАр]	480В [кВАр]	600В [кВАр]
BFK09A	1	12	16	4,5	9	10
BFK12A	1	18	25	7	14	16
BFK18A	1	23	40	9	17	20
BFK26A	—	30	40	11	22	27,5
BFK32A	—	36	63	14	27,5	32
BFK38A	—	43	63	17	33	36
BFK50A	—	58	80	22	41	46
BFK65A	—	70	100	26	50	56
BFK80A	—	75	125	30	60	75
BFK95A	—	100	125	40	80	100
BFK115A	—	115	160	45	90	120
BFK150A	—	121	160	50	100	125

ПРИМЕЧАНИЕ: см. информацию на стр. 2-16 для выборов кодов заказа.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BG00... E BF00...

ТИП		BG00	BF00A	BF00D	BF00L	
ПАРАМЕТРЫ КОНТАКТОВ						
Число полюсов ❶	шт.	4				
Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith (≤40°C)	A	10				
Номинальное напряжение изоляции Ui	B	690				
Рабочая частота	Гц	25...400 ❷				
Обозначение вспомогательных контактов согласно UL/CSA и IEC/EN/BS 60947-5-1	пер. напр.	A600				
	пост. напр.	Q600	P600			
Соединения	A	7,5	8,3			
	B	4	3,5			
	винты	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 фут	0,59-0...74	1,03...1,33			
Момент затяжки мин...макс. клемм катушки	Нм	0,8...1				
	фунтов фут	0,59...0,74				
	Phillips	2				
Сечение проводников (с 1 или 2 проводниками) AWG мин...макс.	шт.	18...12	16...10			
	гибкие проводники без наконечником	мм²	0,75...2,5	1...6		
	гибкие проводники с трубкой на конце	мм²	2x1,5или 1x2,5	1...4		
	гибкие проводники с вилкой на конце	мм²	2x1,5 или 1x2,5	1...4		
Класс защиты клемм согласно IEC/EN/BS 60529		IP20❸				
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ						
Рабочая температура	°C	-50...+70				
Температура хранения	°C	-60...+80				
Максимальная высота над уровнем моря	м	3000				
Установочное положение	нормальное	В вертикальной плоскости				
	допустимое	±30°				
Крепление		На винтах или на рейку DIN 35мм				

❶ Встроенные вспомогательные контакты высокой проводимости.

❷ От 61 до 400Гц со снижением характеристик. Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

❸ Класс защиты IP20 обеспечивается для устройств с разводкой, выполненной проводниками с минимальным сечением 0,75мм² (BG00...) и 1мм² (BF00...).

Электрические характеристики согласно IEC/EN/BS 60947-5-1 - UL60947-5-1 - CSA C22.2 NO. 60947-5-1

Обозначение IEC/EN	IEC/EN Номинальная применения	Тепловой ток в оболочке I _{the}	Номинальный рабочий ток [A] при номинальном рабочем напряжении U _e										Номинальная мощность	
Обозначение UL/CSA	---	Постоянный тепловой ток	Максимальный ток (перем.)										ВА макс.	
			120В пер. тока		240В пер. тока		380В пер. тока		480В пер. тока		600В 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.	
			125В пост. тока		250В пост. тока		301В пост. тока		400В пост. тока		500В пост. тока		600В пост. тока	
P600	DC-13	5	1,1	0,55	0,2	0,31	0,27	0,2	0,13	0,1	0,1	0,1	138	138
Q600	DC-13	2,5	0,55	0,27	0,1	0,15	0,13	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	69	69

ТИП				BG00	BF00A	BF00D	BF00L
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ							
Номинальное напряжение при 50/60Гц, 60Гц			B	12...575	12...600	---	---
Рабочий диапазон							
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	закрывание	% Us	75...115	80...110	---	---
		отпускание	% Us	20...55	20...55	---	---
	60Гц	закрывание	% Us	80...115	80...110	---	---
		отпускание	% Us	20...55	20...55	---	---
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц		закрывание	% Us	75...115	80...110	---	---
		отпускание	% Us	20...55	20...55	---	---
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C							
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	коммутация	ВА	30	75	---	---
		удержание	ВА	4	9	---	---
	60Гц	коммутация	ВА	25	70	---	---
		удержание	ВА	3	6,5	---	---
катушка 60Hz с питанием частотой 60Гц		коммутация	ВА	30	75	---	---
		удержание	ВА	4	9	---	---
Мощность рассеивания при ≤ 20°C при 50Гц			Вт	0,95	2,5	---	---
УПРАВЛЕНИЕ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ							
Номинальное напряжение			B	6...250	---	6...415	6...415
Диапазон работы		закрывание	% Us	75...115	---	70...125	80...110
		отпускание	% Us	10...20	---	10...40	10...40
Средняя потребляемая мощность при 20°C (коммутация/удержание)			Вт	3,2❶	---	5,4	2,4
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ							
Среднее время при напряжении управления Us	управление переменным напряжением	закрывание НО	мс	12...21	8...24	---	---
		размыкание НО	мс	9...18	10...20	---	---
		закрывание НЗ	мс	17...26	17...30	---	---
		размыкание НЗ	мс	7...17	7...18	---	---
	управление постоянным напряжением	закрывание НО	мс	18...25	---	54...66	75...91
		размыкание НО	мс	2...3	---	14...17	15...19
		закрывание НЗ	мс	3...5	---	24...30❷	24...30❸
		размыкание НЗ	мс	11...17	---	47...57❷	67...81❸
ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ							
Механическая	управление переменным напряжением		чис. цик.	20 млн.			
	управление постоянным напряжением		чис. цик.	20 млн.			
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ							
Механические срабатывания			циклов/ч	3600			

- ❶ 2,3Вт для исполнений с малой потребляемой мощностью BG00...L
❷ Время замыкания НЗ контактов устройства BF0004D составляет 23...29мс, а время размыкания НЗ контакта - 40...49мс.
❸ Время замыкания НЗ контактов устройства BF0004L составляет 25...31мс, а время размыкания НЗ контакта 56...68мс.

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

ТИП			BG06	BG09	BG12
ПАРАМЕТРЫ КОНТАКТОВ					
Число силовых полюсов		шт.	3	3-4	3
Номинальное напряжение изоляции Ui		В	690	690 ❶	690
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряж. Uimp		кВ	6	6	6
Рабочая частота		Гц	25...400 ❷	25...400 ❷	25...400 ❷
Рабочий ток	условный тепловой в свободном потоке воздуха Ith (≤40°C)	A	16	20	20
	AC3 (≤440В ≤55°C)	A	6	9	12
	AC4 (400В) ❸	A	3,3	4,0	4,8
Допустимый кратковременный ток (IEC/EN/BS 60947-1)		10 с	96	96	96
Макс. ток предохранителя для координации типа 2, 400В - 50 кА	gG	A	16	20	20
	aM	A	6	10	16
Коммут. способность при замыкании (действующее значение)		A	92	92	120
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	≤ 440В	A	72	72	96
	500В	A	72	72	72
	690В	A	72	72	72
Сопротивление и мощность рассеивания на один полюс (средние значения)		мОм	10	10	10
	Ith	Вт	2,6	4	4
	AC3	Вт	0,36	0,81	1,44
Соединители		A	7,5	7,5	7,5
		B	4	4	4
		винты	M3	M3	M3
		Phillips	2	2	2
	быстроразъемные	Фастон	—	1x6,35 - 2x2,8	—
	под пайку		—	Контакты под печатную плату❹	—
Момент затяжки клемм катушки и контактов мин...макс.	Нм	0,8...1	0,8...1	0,8...1	
	lbft	0,59...0,74	0,59...0,74	0,59...0,74	
	Phillips	2	2	2	
Сечение проводников (1 или 2 проводника) мин...макс.					
		AWG	шт.	18...12	
		гибкие проводники без наконечником	мм²	0,75...2,5	
		гибкие проводники с трубкой на конце	мм²	2x1,5 или 1x2,5	
гибкие проводники с вилкой на конце		мм²	2x1,5 или 1x2,5		
Класс защиты клемм согласно IEC/EN/BS 60529			IP20❺		
ПАРАМЕТРЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВСТРОЕННЫХ КОНТАКТОВ					
Тип контактов		шт.	1 Н0 или НЗ в зависимости от конфигурации ❻		
Условный тепловой ток Ith		A	10		
Обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1		перем. напр.	A600		
		пост. напр.	Q600		
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ					
Рабочая температура		°C	-50...+70		
Температура хранения		°C	-60...+80		
Максимальная высота над уровнем моря		м	3000		
Установочное положение	нормальное		В вертикальной плоскости		
	допустимое		± 30°		
Крепление			На винтах или на рейку DIN 35мм		

- ❶ Для миниакторов типа BGP номинальное напряжение Ui составляет 500В.
❷ От 61 до 400Гц со снижением характеристик. Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).
❸ Такие величины тока обеспечивают электрическую износостойкость 50 000 циклов.
❹ Размеры и шаг отверстий см. на стр. 2-36.
❺ Класс защиты IP20 обеспечивается для устройств с разводкой, выполненной проводниками с минимальным сечением 0,75мм².
❻ Н0 или НЗ контакт высокой проводимости.
Прочие характеристики соответствуют механическим характеристикам силовых полюсов.

ТИП				BG06	BG09		BG12
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ							
Номинальное напряжение при 50/60Гц, 60Гц			В		12...575		
Рабочий диапазон							
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	закрывание	% Us	75...115			
		отпускание	% Us	20...55			
	60Гц	закрывание	% Us	80...115			
		отпускание	% Us	20...55			
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц			закрывание	% Us	75...115		
			отпускание	% Us	20...55		
Средняя потребляемая мощность при 20°C							
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	коммутация	ВА	30			
		удержание	ВА	4			
	60Гц	коммутация	ВА	25			
		удержание	ВА	3			
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц			коммутация	ВА	30		
			удержание	ВА	4		
Мощность рассеивания при ≤20°C			при 50Гц	Вт	0,95		
УПРАВЛЕНИЕ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ							
Номинальное напряжение управления			В		6...250		
Диапазон работы	закрывание		% Us		75...115		
	отпускание		% Us		10...25		
Средняя потреб.мощность при ≤20°C (коммутация/удержание)			Вт		3,2	3,2	3,2
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ							
Среднее время при напряжении управления Us	управление	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	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 перем.напр.		чис. цик.	20 млн.			
	управление пост. напр.		чис. цик.	20 млн.			
Электрическая (Ie при 400В в кат. АС3)			чис. цик.		500.000		
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ							
Механические срабатывания			циклов/ч		3600		

¹ 2,3Вт для исполнений с малой потребляемой мощностью BG09...L.

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

Обозначение IEC/EN	IEC/EN Категория применения	Тепловой ток в оболочке I _{the}	Номинальный рабочий ток [A] при номинальном рабочем напряжении U _e										Номинальная мощность			
Обозначение UL/CSA	—	Постоянный пост.тока	Максимальный ток (перем.)										ВА макс.			
			120В пер. тока		240В пер. тока		380В пер. тока		480В пер. тока		600В 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.			
			125В пост. тока		250В пост. тока		301В пост. тока		400В пост. тока		500В пост. тока		600В пост. тока		300В или менее	
Q600	DC-13	2,5	0,55		0,27		0,1		0,15		0,13		0,1		69	69

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BF09... BF38...

ТИП			BF09	BF12	BF18	BF25	BF26	BF32	BF38
ПАРАМЕТРЫ КОНТАКТОВ									
Число силовых полюсов	шт.		3-4	3-4	3-4	3	3-4	3	3-4
Номинальное напряжение изоляции Ui	В		690						
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапр. Uimp	кВ		6						
Рабочая частота	Гц		25...400 ¹						
Рабочий ток	условный тепловой в свободном потоке воздуха Ith (≤40°C)	А	25	28	32	32	45	56	56(60 ⁹)
	AC3 (≤440В ≤55°C)	А	9	12	18	25	26	32	38
	AC4 (400В) ²	А	4,9	7,9	8,5	10	11,5	13,5	15,5
Допустимый кратковременный ток 10 с (IEC/EN/BS 60947-1)		А	150	150	200	200	210	320	320
Макс. ток предохранителя для координации типа 400В- 50 кА	gG	А	25	32	32	50	50	63	63
	aM	А	10	12	20	25	32	32	40
Коммут. способность при замыкании (действ. значение)		А	90	120	180	250	260	320	380
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	≤440В	А	72	96	144	200	208	256	304
	500В	А	72	96	120	184	184	240	240
	690В	А	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
	Ith	Вт	1,6	2,0	2,6	2,6	4,0	6,0	6,0
	AC3	Вт	0,2	0,4	0,8	1,6	1,4	2,0	2,9
Соединения	Тип	Винт с шайбой							
	А		9,5	9,5	9,5	9,5	13	13	13
	В		4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5
	Винт		M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M4	M4	M4
	Phillips		2	2	2	2	2	2	2
Мин.-макс. момент затяжки клемм	Нм		1,5...1,8	1,5...1,8	1,5...1,8	1,5...1,8	2,5...3	2,5...3	2,5...3
	фун.фут		1,1...1,5	1,1...1,5	1,1...1,5	1,1...1,5	1,8...2,2	1,8...2,2	1,8...2,2
Мин.-макс. момент затяжки клемм катушки	Нм		0,8-1	0,8-1	0,8-1	0,8-1	0,8-1	0,8-1	0,8-1
	фун.фут		0,59-0,74	0,59-0,74	0,59-0,74	0,59-0,74	0,59-0,74	0,59-0,74	0,59-0,74
	Phillips		2	2	2	2	2	2	2
Сечение проводников (1 или 2 проводника) мин...макс AWG	шт.		16...8	16...8	16...8	16...8	14...6	14...6	14...6
	гибкие проводники без наконечника (мин-макс)	мм²	1...6	1...6	1...6	1...6	2,5...16	2,5...16	2,5...16
	гибкие проводники с наконечником	мм²	1...4	1...4	1...4	1...4	1...10	1...10	1...10
	гибкие проводники с вилкой	мм²	1...4	1...4	1...4	1...4	1...10	1...10	1...10
Защитная крышка силовых клемм согласно IEC/EN/BS 60529			IP20 ³	IP20 ³	IP20 ³	IP20 ³	IP20 ⁴	IP20 ⁴	IP20 ⁴



ПАРАМЕТРЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВСТРОЕННЫХ КОНТАКТОВ

Тип контактов	шт.	1 НО или НЗ в зависимости от конфигурации ⁶					---
Условный тепловой ток Ith	А	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					
Установочное положение	нормальное	В вертикальной плоскости					
	допустимое						
Крепление		На винтах или на рейку DIN 35мм					

Изделия, сертифицированные по UL / CSA как лифтовое оборудование.

Тип	Номинальная максимальная мощность					
	Однофазные 120В		Трехфазные 200-208В			
	240В	240В	240В	480В	600В	600В
	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]	[л.с.]
BF12 ⁷	1/2	1 1/2	3	3	7 1/2	7 1/2
BF25 ⁷	1 1/2	3	5	7 1/2	15	15
BF38 ⁷	3	5	10	10	20	20
BF65 ⁸	3	10	15	15	40	50
BF95 ⁸	7,5	15	25	30	60	75
BF115 ⁸	—	—	30	40	75	100
BF150 ⁸	—	—	30	40	75	100

¹ От 61 до 400Гц со снижением характеристик. Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

² Такие величины тока обеспечивают электрическую износостойкость, примерно равную 200 000 циклов.

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

⁴ Класс защиты с фронтальной стороны IP20.

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

⁶ НО или НЗ контакт высокой проводимости. Прочие характеристики соответствуют механическим характеристикам силовых полюсов.

⁷ Лифтовое оборудование согласно CSA (file LR54332-23) 500 000 циклов.

⁸ Лифтовое оборудование согласно cULus (file E93602) 500 000 циклов..

ТИП				BF09	BF12	BF18	BF25	BF26	BF32	BF38
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ										
Номинальное напряжение при 50/60Гц, 60Гц				В		12...600				
Рабочий диапазон										
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	замыкание	% Us	80...110						
		отпускание	% Us	20...55						
	60Гц	замыкание	% Us	85...110						
		отпускание	% Us	20...55						
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц	замыкание		% Us	80...110						
	отпускание		% Us	20...55						
Средняя потребляемая мощность при 20°C										
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	коммутация	ВА	75						
		удержание	ВА	9						
	60Гц	коммутация	ВА	70						
		удержание	ВА	6,5						
катушка 60Гц с питанием частотой 60Гц	коммутация		ВА	75						
	удержание		ВА	9						
Мощность рассеивания при <20°C		50Гц	Вт	2,5						

УПРАВЛЕНИЕ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ, МАЛАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ						
Номинальное напряжение управления		В		6...415		
Рабочие пределы						
замыкание	трехполюсные исполнение BF...D	от	% Us	70		
		до	% Us	125		
	четырёхполюсные исполнение BF...D	от	%Us	70	80	
		до	%Us	125	125	
	трех- и четырех- полюсные исполнение BF...L	от	% Us	80		
		до	% Us	110		
размыкание для всех исполнений		от	%Us	10		
		до	%Us	40		
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C (коммутация/удержание)		BF...D	Вт	5,4		
		BF...L	Вт	2,4		

ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ							
Среднее время при управлении напряжением Us	управление переменным напряжением	замыкание Н0	мс	8...24		8...24	
		размыкание Н0	мс	10...20		5...15	
		замыкание НЗ	мс	14...28 ^①		9...20 ^②	
		размыкание НЗ	мс	7...18 ^①		9...17 ^②	
	управление пост. напр. типы контакт. BF...D	замыкание Н0	мс	54...66		53...65	
		размыкание Н0	мс	14...17		14...18	
		замыкание НЗ	мс	24...30 ^③		23...28	
		размыкание НЗ	мс	47...57 ^③		46...56	
	управление пост. напр. типы контакт. BF...L	замыкание Н0	мс	75...91		76...92	
		размыкание Н0	мс	15...19		16...20	
		замыкание НЗ	мс	24...30 ^④		25...31	
		размыкание НЗ	мс	67...81 ^④		63...77	

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ									
Механическая (в миллионах)	управление перем. напр.	чис. цик.	20	20	20	20	20	20	20
	управление пост. напр.	чис. цик.	20	20	20	20	20	20	20
Электрическая (Ie при 400В АСЗ) (в миллионах)			чис. цик.	2,0	2,0	1,6	1,2	1,6	1,4

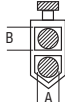
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ									
Механические срабатывания			циклов/ч	3600					

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОГЛАСНО IEC/EN 60947-5-1 - UL 60947-5-1 - CSA C22.2 № 60947-5-1

Обозначение IEC/EN	IEC/EN Категория применения	Тепловой ток в оболочке Ithe	Номинальный рабочий ток [A] при номинальном рабочем напряжении Ue										Номинальная мощность	
Обозначение UL/CSA	—	Постоянный пост.тока	Максимальный ток (перем.)										ВА макс.	
			120В пер. тока		240В пер. тока		380В пер. тока		480В пер. тока		600В пер. тока			
Переменный ток			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.	
			125В пост. тока		250В пост. тока		301В пост. тока		400В пост. тока		500В пост. тока		600В пост. тока	
P600	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

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BF40...BF150...

ТИП		BF40		BF50		BF65		BF80		BF94		BF95		BF115		BF150		
ПАРАМЕТРЫ 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 ... 400❶															
Рабочий ток	условный тепловой в свободном потоке воздуха I_{th} ($\leq 40^{\circ}C$)	A	70	90	100	115	115	140	160	165								
	AC3 ($\leq 440B \leq 55^{\circ}C$)	A	40	50	65	80	95	95	115	150								
	AC4 (400B)❷	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 тип 2, 400B- 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								
Коммут.способность при размыкании при напряжении	$\leq 440B$	A	320	400	520	640	760	1100	1200	1200								
	500B	A	265	352	425	625	660	775	850	1025								
	690B	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								
	I_{th}	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-шес.	4						4									
Момент затяжки клемм мин...макс	Нм	4...5						6...7										
	фунт.фут	2,95...3,69						4,4...5,2										
Момент затяжки клемм катушки мин...макс	Нм	0,8...1																
	фунт.фут	0,59...0,74																
	Phillips	2																
Максимальное сечение проводников 1 или 2 проводника мин...макс.	AWG	шт.	14...2						14...2/0									
	гибкие проводники без наконечника	мм²	1,5...35						1,5...70									
	гибкие проводники с наконечником	мм²	1,5...35						1,5...70									
Защитная крышка силовых клемм согласно IEC/EN/BS 60529			IP20 с фронтальной стороны															
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ																		
Рабочая температура		°C	-50...+70❸															
Температура хранения		°C	-60...+80❹															
Максимальная высота над уровнем моря		м	3000															
Установочное положение	нормальное		В вертикальной плоскости															
	допустимое		$\pm 30^{\circ}$															
Крепление			Винтовое или установка на рейку DIN 35									Винтовое или установка на рейку DIN 35❺						

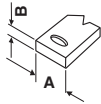
- ¹ От 61 до 400Гц со снижением характеристик. Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).
² Такие величины тока обеспечивают электрическую износостойкость, примерно равную 200 000 циклов.
³ -40...+70 для BF40...150E.
⁴ -50...+80 для BF40...150E.
⁵ Рейка DIN высотой 15мм (TH35-15).

Изделия, сертифицированные по UL / CSA как лифтовое оборудование.
См. таблицу внизу стр. 2-70.

ТИП				BF40	BF50	BF65	BF80	BF94	BF95	BF115	BF150
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ											
Номинальное напряжение при 50/60Гц, 60Гц		В		12...600 (20...250 катушка с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением)							
Рабочий диапазон											
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	замыкание	% Us	80...110 ❶							
		отпускание	% Us	20...55 (≤70% Us min для катушки с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением)							
	60Гц	замыкание	% Us	85...110 ❶							
		отпускание	% Us	40...55 (≤70% Us min для катушки с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением)							
bobina a 60Hz alimentata a 60Hz	замыкание		% Us	80...110							
	отпускание		% Us	20...55							
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C											
катушка 50/60Гц с питанием частотой	50Гц	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)		
	60Гц	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 60Гц с питанием частотой 60Гц	коммутация		ВА	210					300		
	удержание		ВА	15					20		
Мощность рассеивания при ≤20°C		50Гц	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)		
УПРАВЛЕНИЕ ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ❷											
Номинальное напряжение управления:			В	20...250							
Диапазон работы	замыкание		% Us	80...110 ❶							
	отпускание		% Us	≤75% Us min							
Средняя потребляемая мощность при ≤20°C (при коммутации/при удержании)			Вт	23...68 / 1,2...1,9					70...80 / 1,3...1,5		
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ											
Среднее время при напряжении	управление перем.	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)		
управления Us	напр.	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 пост	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)		
		напр.	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)	
ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ											
Механическая (в миллионах)	управление перем. напр.		чис. цик.	15	15	15	15	15	15	15	15
	управление пост. напр.		чис. цик.	15	15	15	15	15	15	15	15
Электрическая (Ie при 400В AC3) (в миллионах)			чис. цик.	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,4	1,2	0,8
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ											
Механические срабатывания			циклов/ч	3600 (1500 per BF40...E...BF150...E...)							

- ❶ Для катушек с питанием переменным/постоянным напряжением с электронным управлением 80 % Us min и 110 % Us max; 85 % Us min только для катушки 20...488 при питании переменным напряжением; 77 % Us min для катушек с питанием напряжением 100...250В.
- ❷ Электромагнитная совместимость: контакторы BF40...94E с катушкой с электронным управлением с питанием 20...488В 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.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BF160...BF230 и B250...B1600

ТИП			BF160	BF195	BF230	B250	B310	B400	B500	B630	B630 1000	B1250	B1600
ПАРАМЕТРЫ КОНТАКТОВ													
Число силовых полюсов		N°	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	25-400❶										
Рабочий ток	условный тепловой в свободном потоке воздуха Ith (≤40°C)	A	250	275	350	350	450	550	700	800	1000	1250	1600
	AC3 (≤440В ≤55°C)	A	160	195	230	265	320	420	520	630	—	—	—
	AC4 (400В)❷	A	75	95	110	115	150	200	240	260	—	—	—
Допустимый кратковременный ток (в течение 10 с) (IEC/EN/BS 60947-1) A			1280	1560	1840	2200	2900	3600	4050	5040	5600	6500	8300
Макс. ток предохранителя для координации типа 400В- 50 кА	gG	A	315	315	400	400	500	630	800	1000	1000	1250	1600
	aM	A	200	250	250	250	400	400	500	630	—	—	—
Коммутирующая способность при замыкании (действующее значение)		A	1360	1658	1955	2750	3150	4200	5000	6300	6300	6300	6300
Коммутирующая способность при размыкании при напряжении	≤440В	A	1360	1658	1955	2500	3000	4000	5000	6300	6300	6300	6300
	500В	A	1326	1326	1564	2250	2700	3400	4500	5600	5600	5600	5600
	690В	A	1139	1377	1377	2200	2520	3360	4000	5000	5000	5000	5000
	1000В	A	468	553	638	1500	1700	2300	2700	3400	3400	3400	3400
Сопротивление и мощность рассеивания на один полюс		мОм	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,14	0,14	0,14	0,07	0,07
	Ith	Вт	11	13	21	24,5	40,5	52,0	68,6	90	140	110	180
	AC3	Вт	4,5	6,7	9,3	12,5	20	32	35,0	56	—	—	—
Соединения		Амм	18	18	18	25	25	25	35	40	60	80	80
		Вмм	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	Nm	18	18	18	35	35	35	35	55	55	55	55	
	lbft	13,3	13,3	13,3	25,8	25,8	25,8	25,8	40,6	40,6	40,6	40,6	
Момент затяжки клемм катушки мин...макс	Нм	0,8...1			0,8...1❸								
	фунтов фут	0,59...0,74			0,59...0,74❸								
	Phillips	2			2❸								
Максимальное сечение проводников	1 или 2 шины мм	мм	25x5	25x5	25x5	30x4	30x5	30x5	50x5	60x5	60x5	100x5	100x5
	1 кабель с наконечником	мм²	185			240	—	—	—	—	—	—	—
	2 кабеля с наконечником	мм²	185			—	150	150	240	240	—	—	—
	УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ												
Рабочая температура		°C	-40...+70			-50...+70					-20...+60		
Температура хранения		°C	-50...+80			-60...+80					-30...+80		
Максимальная высота над уровнем моря		м	3000										
Установочное положение	нормальное		Вертикальное										
	допустимое		± 30°										
Крепление			Винтовое										

¹ От 61 до 400Гц со снижением характеристик. Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

² Такие величины тока обеспечивают электрическую износостойкость, примерно равную 200 000 циклов.

³ При установленном переходнике соединений катушек (фастон-винт). Код 11G371.

ТИП			BF160	BF195	BF230	B250	B310	B400	B500	B630	B630 1000	B1250	B1600
ПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫМ/ПОСТОЯННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ													
Питание			50/60Гц, пост.			Пер. или пост.					Только пер.		
Номинальное напряжение управления		B	20...500			24...480	24...480	24...480	48...480	48...480	110/240	110/240	
Диапазон работы	замыкание	% Us	80...110❶			80...110	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	20...60	20...60	
Потребляемая мощность при ≤20°C	коммутация	ВА/Вт	160...230			300	300	300	400	400	400	800	
	удержание	ВА/Вт	1,5...3,0			10	10	10	18	18	18	45	
Мощность рассеивания при ≤20°C		Вт	1,5...3,0			10	10	10	18	18	18	40	
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ													
замыкание		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 (в миллионах) переменное/постоянное напряжение		чис. цик.	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5
Электрическая (Ie при 400 в кат. АС3) (в миллионах)		чис. цик.	1	1	1	1	0,9	0,7	0,7	0,7	—	—	—
МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА СРАБАТЫВАНИЙ													
Механические срабатывания		циклов/ч	1000			2400			1200				
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Устройство сигнализации			Индикатор разомкнутого или замкнутого состояния контактора										

❶ 80 % Us min и 110 % Us max.

ПРИМЕНЕНИЕ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ

Входная цепь контакторов B250...B1600 в состоянии выдерживать импульсные нагрузки (1,2/50 мкс) величиной 10кВ с энергией 50 Дж (IEEES 62.41).

При более высоких значениях требуется установка вспомогательного трансформатора.

КОНТАКТОРЫ С МЕХАНИЧЕСКИМ ЗАМКОВ

Контакторы B250-B630 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 (четыреполюсные). Технические данные механического замка (типа G495) приведены на стр. 2-30.

ВЕРТИКАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО БЛОКИРОВКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ МЕЖДУ УСТАНОВЛЕННЫМИ ОДИН НАД ДРУГИМ КОНТАКТОРАМИ В250...В1600...
(Рис. 1, 2 и 3)

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

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

KM1	B250-B310-B400		B500-B630	
KM2	B250 B310 B400	B500 B630	B250 B310 B400	B500 B630
G3562	—	—	—	—
G3563	—	—	—	—
G3564	372...385	—	—	—
G3565	390...425	420...425	420...425	—
G3566	470...500	470...500	470...500	470...500

Для взаимной блокировки 2 контакторов В6301000 использовать только G3566.

Для взаимной блокировки 2 контакторов В1250 и В1600 необходимо использовать два устройства блокировки G3566; одно устанавливается с левой стороны, а другое - с правой стороны контактора.

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

МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ <33647/>B [мм] - Для контакторов без защитной крышки клемм (Рис.2)

KM1	B250-B310-B400		B500-B630	
KM2	B250 B310 B400	B500 B630	B250 B310 B400	B500 B630
G3562	265...305	—	—	—
G3563	305...345	305...345	305...345	—
G3564	345...385	345...385	345...385	345...385
G3565	390...425	390...425	390...425	390...425
G3566	470...500	470...500	470...500	470...500

Межосевое расстояние B составляет 470-500мм для В6301000, В1250 или В1600.

Нельзя осуществлять взаимную блокировку контакторов В1250 или В1600 с контакторами других типов серии В.

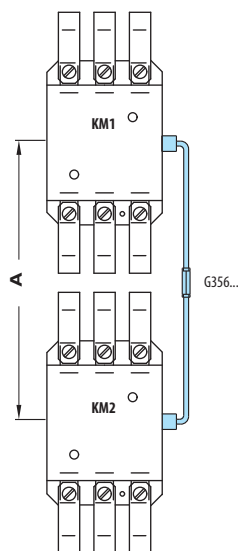


Рис. 1

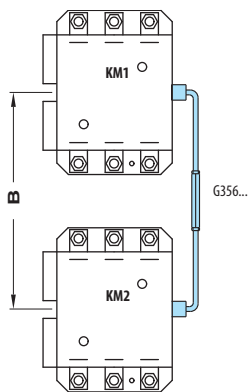


Рис. 2

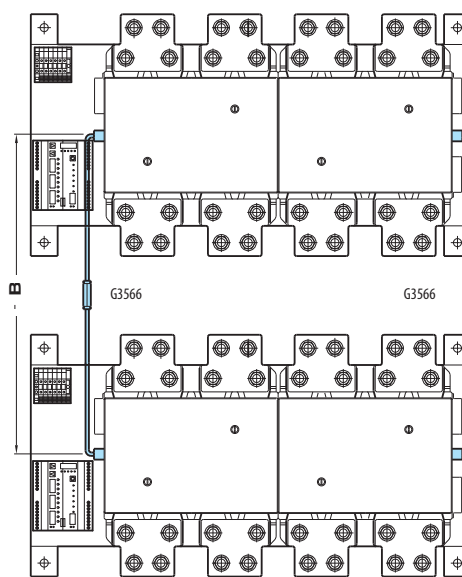
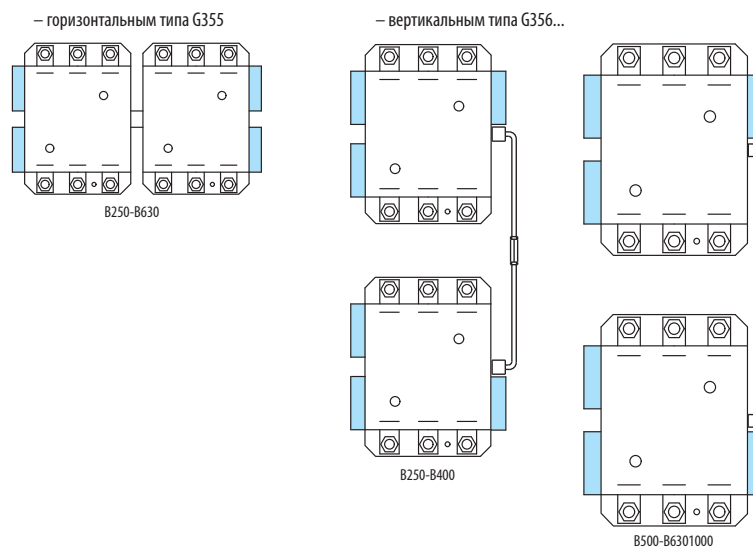


Рис. 3

Горизонтальные и вертикальные устройства блокировки для контакторов B250...B630

Устройства блокировки G355 и G356... используется для взаимного блокирования одинаковых контакторов или контакторов разного типоразмера (например: B250 можно блокировать с B630). В случае контактора B630 1000 (трехполюсного) обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

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



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

