

**3-полюсные
миниатюрные контакторы**

**4-полюсные
миниатюрные контакторы**

**Компактные
реверсивные контакторы**

**Миниатюрные контакторы
сопряжения**

**Миниатюрные контакторы
для контроллеров**

Коммутация цепей переменного тока

Коммутация цепей постоянного тока

Коммутация осветительных цепей

*Сопряжение цепей и подключение
к выходам контроллеров*



Миниатюрные контакторы В 6 и В 7
Миниатюрные реле управления К ...
Компактные реверсивные
контакторы VB ...
Тепловые реле Т 7 DU

Содержание

Миниатюрные контакторы В 6, ВС 6, В 7, ВС 7

Правила формулирования заказа 6/2

Компактные реверсивные контакторы

Правила формулирования заказа 6/3

Миниатюрные контакторы сопряжения с электродвигателями

Правила формулирования заказа 6/5

Миниатюрные реле управления, реле сопряжения, миниатюрные реле для контроллеров

Правила формулирования заказа 6/6

Миниатюрные контакторы для коммутации электродвигателей ТВС 7.

Миниатюрные реле управления ТКС 6

Правила формулирования заказа 6/7

Дополнительные принадлежности к миниатюрным контакторам 6/8

Технические характеристики 6/10

Тепловые реле Т 7 DU

Правила формулирования заказа 6/14

Технические характеристики 6/15

Соответствие требованиям 6/16

Установочные контакторы ESB 6/16

Габаритные и установочные размеры раздел 9

Рабочие напряжения катушек миниатюрных контакторов

В 6, В 7, VB 6(A), VB 7(A), BC 6, BC 7, VBC 6(A), VBC 7(A), К 6, КС 6.

Переменный ток		Постоянный ток	
40-450 Гц	Код		Код
В (1)	□ .. □	В	□ .. □
24	0 .. 1	12	0 .. 7
42	0 .. 2	24	0 .. 1
48	0 .. 3	42	0 .. 2
110 ... 127	8 .. 4	48	1 .. 6
220 ... 240	8 .. 0	60	0 .. 3
380 ... 415	8 .. 5	110 ... 125	0 .. 4
		220 ... 240	0 .. 5

(1) Допустимый диапазон напряжений 0.85 ... 1.1 x U_c

Миниатюрные контакторы В 6, ВС 6, В 7, ВС 7

Правила формулирования заказа



B6 30-10

SST 16891



B 6-30-10-F

SST 169 91 R



B 6-30-10-P

SST 161 91 R



B 7-30-10

ST16891A



B 7-40-00

SST 010 93 R



B 7-40-00 с блоком вспомогательных контактов CAF 6-11

SST 009 93 R

Тип	Код заказа Дополнения к коду заказа □ ... □ приведены на стр. 6/1	Вспомогательные контакты		Мощность на валу электродвигателя для АС-2, АС-3		Штук в упаковке	Масса, кг 1 шт.
		Н.О.	Н.З.	220 В	240 В		
				кВт	кВт		

Миниатюрные контакторы В 6

Миниатюрные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

B 6-30-10	GJL 121 1001 R □ 10 □	1	0	2.2	4	10	0.180
B 6-30-01	GJL 121 1001 R □ 01 □	0	1			10	0.180
B 6-40-00	GJL 121 1201 R □ 00 □	0	0			10	0.180

Миниатюрные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

B 6-30-10-F	GJL 121 1003 R □ 10 □	1	0	2.2	4	10	0.170
B 6-30-01-F	GJL 121 1003 R □ 01 □	0	1			10	0.170
B 6-40-00-F	GJL 121 1203 R □ 00 □	0	0			10	0.170

Миниатюрные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА, I_{th} < 8 А

B 6-30-10-P	GJL 121 1009 R □ 10 □	1	0	2.2	4	10	0.170
B 6-30-01-P	GJL 121 1009 R □ 01 □	0	1			10	0.170

Миниатюрные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

BC 6-30-10	GJL 121 3001 R □ 10 □	1	0	2.2	4	100	0.180
BC 6-30-01	GJL 121 3001 R □ 01 □	0	1			10	0.180

Миниатюрные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

BC 6-30-10-F	GJL 121 3003 R □ 10 □	1	0	2.2	4	10	0.170
BC 6-30-01-F	GJL 121 3003 R □ 01 □	0	1			10	0.170

Миниатюрные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт, I_{th} < 8 А

BC 6-30-10-P	GJL 121 3009 R □ 10 □	1	0	2.2	4	10	0.170
BC 6-30-01-P	GJL 121 3009 R □ 01 □	0	1			10	0.170

Миниатюрные контакторы В 7

Миниатюрные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

B 7-30-10	GJL 131 1001 R □ 10 □	1	0	3.0	5.5	10	0.180
B 7-30-01	GJL 131 1001 R □ 01 □	0	1			10	0.180
B 7-40-00	GJL 131 1201 R □ 00 □	0	0			10	0.180

Миниатюрные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

B 7-30-10-F	GJL 131 1003 R □ 10 □	1	0	3.0	5.5	10	0.170
B 7-30-01-F	GJL 131 1003 R □ 01 □	0	1			10	0.170
B 7-40-00-F	GJL 131 1203 R □ 00 □	0	0			10	0.170

Миниатюрные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА, I_{th} < 8 А

B 7-30-10-P	GJL 131 1009 R □ 10 □	1	0	3.0	5.5	10	0.170
B 7-30-01-P	GJL 131 1009 R □ 01 □	0	1			10	0.170

Миниатюрные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

BC 7-30-10	GJL 131 3001 R □ 10 □	1	0	3.0	5.5	10	0.180
BC 7-30-01	GJL 131 3001 R □ 01 □	0	1			10	0.180

Миниатюрные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

BC 7-30-10-F	GJL 131 3003 R □ 10 □	1	0	3.0	5.5	10	0.170
BC 7-30-01-F	GJL 131 3003 R □ 01 □	0	1			10	0.170

Миниатюрные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления пост. тока 24 В, со встроенным ограничительным диодом, 3,5 Вт

B 7 D-30-10	GJL 131 7001 R 0101	1	0	3.0	5.5	10	0.170
B 7 D-30-01	GJL 131 7001 R 0011	0	1			10	0.170
B 7 D-40-00	GJL 131 7201 R 0001	0	0			10	0.170

Миниатюрные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока 24 В, 3,5 Вт, I_{th} < 8 А

BC 7-30-10-P	GJL 131 3009 R □ 10 □	1	0	3.0	5.5	10	0.170
BC 7-30-01-P	GJL 131 3009 R □ 01 □	0	1			10	0.170

Миниатюрные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока 220 В, со встроенным ограничительным диодом, 3,5 Вт

B 7 D-30-10	GJL 131 7001 R 0105	1	0	3.0	5.5	10	0.170
B 7 D-30-01	GJL 131 7001 R 0015	0	1			10	0.170
B 7 D-40-00	GJL 131 7201 R 0005	0	0			10	0.170

Компактные реверсивные контакторы

Правила формулирования заказа

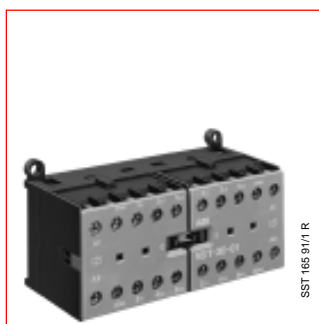
Компактные реверсивные контакторы VB 6, VB 7, VB 6A и VB 7A

Устройство механической блокировки предотвращает включения одного контактора до отключения другого и наоборот. При быстром переключении реверсивного контактора существует риск межфазного короткого замыкания. Такое возможно в случае, если дуга между размыкающимися контактами одного контактора не успевает погаснуть до включения второго контактора. Для предотвращения подобной ситуации катушки обоих контакторов должны быть обесточены как минимум на 50 мс, а сами контакторы – связаны устройством электрической блокировки.

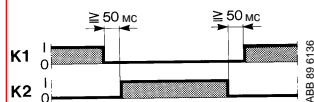
- VB 6 и VB 7: обычная блокировка
- VB 6A и VB 7A: блокировка с функцией механической защиты

Функция механической защиты включается в случае, если к катушке одного из контакторов прикладывается напряжение, в то время как с катушки второго контактора напряжение еще не снято.

При включенной функции механической защиты контактор, находящийся в выключенном положении, механически заблокирован и не будет реагировать на преждевременные поступающие сигналы включения до тех пор, пока защита не отключится. Для отключения функции защиты нужно снять напряжение с обеих катушек, а затем подать его на включаемую катушку. Катушки контакторов рассчитаны на продолжительную работу под напряжением в заблокированном состоянии, что исключает повреждение катушки.



VB 7-30-01



При реверсировании обе катушки контактора VB 6A или VB7A должны оставаться без напряжения как минимум на 50 мс.

Тип	Код заказа Дополнения к коду заказа <input type="checkbox"/> .. <input type="checkbox"/> приведены на стр. 6/1	Вспомогательные контакты		Мощность на валу электродвигателя для AC-2, AC-3		Штук в упаковке	Масса, кг 1 шт.
		Н.О.	Н.З.	макс. 220 В	380 В		

Компактные реверсивные контакторы VB 6 и VBC 6, с реверсивной блокировкой

Компактные реверсивные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

VB 6-30-10	GJL 121 1901 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VB 6-30-01	GJL 121 1901 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

VB 6-30-10-F	GJL 121 1903 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VB 6-30-01-F	GJL 121 1903 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА, $I_{th} < 8 A$

VB 6-30-10-P	GJL 121 1909 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VB 6-30-01-P	GJL 121 1909 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

VBC 6-30-10	GJL 121 3901 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VBC 6-30-01	GJL 121 3901 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

VBC 6-30-10-F	GJL 121 3903 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VBC 6-30-01-F	GJL 121 3903 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт, $I_{th} < 8 A$

VBC 6-30-10-P	GJL 121 3909 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VBC 6-30-01-P	GJL 121 3909 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы VB 7 и VBC 7, с реверсивной блокировкой

Компактные реверсивные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

VB 7-30-10	GJL 131 1901 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VB 7-30-01	GJL 131 1901 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

VB 7-30-10-F	GJL 131 1903 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VB 7-30-01-F	GJL 131 1903 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА, $I_{th} < 8 A$

VB 7-30-10-P	GJL 131 1909 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VB 7-30-01-P	GJL 131 1909 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

VBC 7-30-10	GJL 131 3901 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VBC 7-30-01	GJL 131 3901 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

VBC 7-30-10-F	GJL 131 3903 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VBC 7-30-01-F	GJL 131 3903 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт, $I_{th} < 8 A$

VBC 7-30-10-P	GJL 131 3909 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VBC 7-30-01-P	GJL 131 3909 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы

Правила формулирования заказа



Тип	Код заказа Дополнения к коду заказа <input type="checkbox"/> .. <input type="checkbox"/> приведены на стр. 6/1	Вспомогательные контакты		Мощность на валу электродвигателя для АС-2, АС-3		Штук в упаковке	Масса, кг 1 шт.
		Н.О.	Н.З.	220 В	380 В		

Компактные реверсивные контакторы VB 6A и VBC 6A, с реверсивной блокировкой

Компактные реверсивные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

VB 6A-30-10	GJL 121 1911 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VB 6A-30-01	GJL 121 1911 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

VB 6A-30-10-F	GJL 121 1913 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VB 6A-30-01-F	GJL 121 1913 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА, I_{th} < 8 А

VB 6A-30-10-P	GJL 121 1919 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VB 6A-30-01-P	GJL 121 1919 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

VBC 6A-30-10	GJL 121 3911 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VBC 6A-30-01	GJL 121 3911 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

VBC 6A-30-10-F	GJL 121 3913 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VBC 6A-30-01-F	GJL 121 3913 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт, I_{th} < 8 А

VBC 6A-30-10-P	GJL 121 3919 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	2.2	4	5	0.340
VBC 6A-30-01-P	GJL 121 3919 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы VB 7A и VBC 7A, с реверсивной блокировкой и защелкой

Компактные реверсивные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

VB 7A-30-10	GJL 131 1911 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VB 7A-30-01	GJL 131 1911 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

VB 7A-30-10-F	GJL 131 1913 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VB 7A-30-01-F	GJL 131 1913 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА, I_{th} < 8 А

VB 7A-30-10-P	GJL 131 1919 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VB 7A-30-01-P	GJL 131 1919 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

VBC 7A-30-10	GJL 131 3911 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VBC 7A-30-01	GJL 131 3911 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

VBC 7A-30-10-F	GJL 131 3913 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VBC 7A-30-01-F	GJL 131 3913 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Компактные реверсивные контакторы с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт, I_{th} < 8 А

VBC 7A-30-10-P	GJL 131 3919 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	3.0	5.5	5	0.340
VBC 7A-30-01-P	GJL 131 3919 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1			5	0.340

Миниатюрные контакторы сопряжения с электродвигателями Миниатюрные контакторы для контроллеров

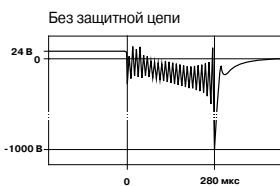
Правила формулирования заказа



BC 7-30-10-1.4

ABB 85 08441R

Осциллограммы напряжения на катушке при отключении



SST 016 91 K



SST 016 91 K

- Непосредственное подключение к выходу контроллера
- Встроенная защитная цепь с диодами и дополнительным ограничителем перенапряжения
- Однозначное подключение катушки
- Экономия времени и денег за счет уменьшения числа внешних соединений
- При необходимости можно использовать тепловое реле Т 7 DU, см. стр. 6/14

Миниатюрные контакторы сопряжения BC 6 (Установка блоков вспомогательных контактов невозможна)

Тип	Код заказа	Вспомогательные контакты Н.О. Н.З.		Мощность на валу электродвигателя для AC-2, AC-3		Штук в упаковке	Масса, кг
		1	0	220 В	380 В		
Миниатюрные контакторы сопряжения с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1.4 Вт							
BC 6-30-10-1.4	GJL 121 3001 R 8101	1	0	2.2	4	10	0.180
BC 6-30-01-1.4	GJL 121 3001 R 8011	0	1	2.2	4	10	0.180
Миниатюрные контакторы сопряжения со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1.4 Вт							
BC 6-30-10-F-1.4	GJL 121 3003 R 8101	1	0	2.2	4	10	0.180
BC 6-30-01-F-1.4	GJL 121 3003 R 8011	0	1	2.2	4	10	0.180
Миниатюрные контакторы сопряжения с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1.4 Вт, I_н < 8 А							
BC 6-30-10-P-1.4	GJL 121 3009 R 8101	1	0	2.2	4	10	0.170
BC 6-30-01-P-1.4	GJL 121 3009 R 8011	0	1	2.2	4	10	0.170
Миниатюрные контакторы сопряжения с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2.4 Вт							
BC 6-30-10-2.4	GJL 121 3001 R 5101	1	0	2.2	4	10	0.180
BC 6-30-01-2.4	GJL 121 3001 R 5011	0	1	2.2	4	10	0.180
Миниатюрные контакторы сопряжения со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2.4 Вт							
BC 6-30-10-F-2.4	GJL 121 3003 R 5101	1	0	2.2	4	10	0.170
BC 6-30-01-F-2.4	GJL 121 3003 R 5011	0	1	2.2	4	10	0.170
Миниатюрные контакторы сопряжения с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2.4 Вт, I_н < 8 А							
BC 6-30-10-P-2.4	GJL 121 3009 R 5101	1	0	2.2	4	10	0.170
BC 6-30-01-P-2.4	GJL 121 3009 R 5011	0	1	2.2	4	10	0.170

Миниатюрные контакторы сопряжения BC 7 (Установка блоков вспомогательных контактов невозможна)

Миниатюрные контакторы сопряжения с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1.4 Вт							
BC 7-30-10-1.4	GJL 131 3001 R 8101	1	0	3.0	5.5	10	0.170
BC 7-30-01-1.4	GJL 131 3001 R 8011	0	1	3.0	5.5	10	0.170
Миниатюрные контакторы сопряжения со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1.4 Вт							
BC 7-30-10-F-1.4	GJL 131 3003 R 8101	1	0	3.0	5.5	10	0.170
BC 7-30-01-F-1.4	GJL 131 3003 R 8011	0	1	3.0	5.5	10	0.170
Миниатюрные контакторы сопряжения с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1.4 Вт, I_н < 8 А							
BC 7-30-10-P-1.4	GJL 131 3009 R 8101	1	0	3.0	5.5	10	0.170
BC 7-30-01-P-1.4	GJL 131 3009 R 8011	0	1	3.0	5.5	10	0.170
Миниатюрные контакторы сопряжения с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2.4 Вт							
BC 7-30-10-2.4	GJL 131 3001 R 5101	1	0	3.0	5.5	10	0.170
BC 7-30-01-2.4	GJL 131 3001 R 5011	0	1	3.0	5.5	10	0.170
Миниатюрные контакторы сопряжения со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2.4 Вт							
BC 7-30-10-F-2.4	GJL 131 3003 R 5101	1	0	3.0	5.5	10	0.170
BC 7-30-01-F-2.4	GJL 131 3003 R 5011	0	1	3.0	5.5	10	0.170
Миниатюрные контакторы сопряжения с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2.4 Вт, I_н < 8 А							
BC 7-30-10-P-2.4	GJL 131 3009 R 5101	1	0	3.0	5.5	10	0.170
BC 7-30-01-P-2.4	GJL 131 3009 R 5011	0	1	3.0	5.5	10	0.170

6

Миниатюрные контакторы для контроллеров B 6 S со встроенной защитной цепью

(Установка блоков вспомогательных контактов невозможна)

Миниатюрные контакторы для контроллеров с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1.7 Вт							
B6 S-30-10-1.7	GJL 121 3001 R7101	1	0	2.2	4.0	10	0.180
B6 S-30-01-1.7	GJL 121 3001 R7011	0	1	2.2	4.0	10	0.180
Миниатюрные контакторы для контроллеров с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2.8 Вт							
B6 S-30-10-2.8	GJL 121 3001 R7102	1	0	2.2	4.0	10	0.180
B6 S-30-01-2.8	GJL 121 3001 R7012	0	1	2.2	4.0	10	0.180


Миниатюрные контакторы для контроллеров B 7 S со встроенной защитной цепью

(Установка блоков вспомогательных контактов невозможна)

Миниатюрные контакторы для контроллеров с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1.7 Вт							
B7 S-30-10-1.7	GJL 131 3001 R7101	1	0	3.0	5.5	10	0.180
B7 S-30-01-1.7	GJL 131 3001 R7011	0	1	3.0	5.5	10	0.180
Миниатюрные контакторы для контроллеров с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2.8 Вт							
B7 S-30-10-2.8	GJL 131 3001 R7102	1	0	3.0	5.5	10	0.180
B7 S-30-01-2.8	GJL 131 3001 R7012	0	1	3.0	5.5	10	0.180

Миниатюрные реле управления, реле сопряжения, миниатюрные реле для контроллеров

Правила формулирования заказа

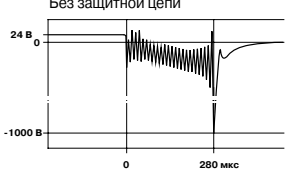


КС 6-40 E-P

SST 016 91 R

Осциллограммы напряжения на катушке при отключении


Без защитной цепи



24 В
-1000 В
0 280 мкс

SST 016 91 K

Со встроенной защитной цепью



24 В
0
отключение

SST 016 91 K

- Непосредственное подключение к выходу контроллера
- Встроенная защитная цепь с диодами и дополнительным ограничителем перенапряжения
- Однозначное подключение катушки
- Экономия времени и денег за счет уменьшения числа внешних соединений

Тип	Код заказа Дополнения к коду заказа <input type="checkbox"/> .. <input type="checkbox"/> приведены на стр. 6/1	Вспомогательные контакты		Мощность на валу электродвигателя для АС-15			Штук в упаковке	Масса, кг 1 шт.
		Н.О.	Н.З.	220 В 240 В А	380 В 440 В А	500 В А		

Миниатюрные реле управления

Реле управления с винтовыми зажимами, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

К 6-40 E	GJH 121 1001 R <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/>	4	0	4	3	2	10	0.180
К 6-31 Z	GJH 121 1001 R <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/>	3	1	4	3	2	10	0.180
К 6-22 Z	GJH 121 1001 R <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/>	2	2	4	3	2	10	0.180

Реле управления со штырьковыми соединениями, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

К 6-40 E- F	GJH 121 1003 R <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/>	4	0	4	3	2	10	0.170
К 6-31 Z- F	GJH 121 1003 R <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/>	3	1	4	3	2	10	0.170
К 6-22 Z- F	GJH 121 1003 R <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/>	2	2	4	3	2	10	0.170

Реле управления с соединениями пайкой, цепь управления переменного тока, 3,5 ВА

К 6-40 E- P	GJH 121 1009 R <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/>	4	0	4	3	2	10	0.170
К 6-31 Z- P	GJH 121 1009 R <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/>	3	1	4	3	2	10	0.170
К 6-22 Z- P	GJH 121 1009 R <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/>	2	2	4	3	2	10	0.170

Реле управления с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

КС 6-40 E	GJH 121 3001 R <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/>	4	0	4	3	2	10	0.180
КС 6-31 Z	GJH 121 3001 R <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/>	3	1	4	3	2	10	0.180
КС 6-22 Z	GJH 121 3001 R <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/>	2	2	4	3	2	10	0.180

Реле управления со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

КС 6-40 E- F	GJH 121 3003 R <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/>	4	0	4	3	2	10	0.170
КС 6-31 Z- F	GJH 121 3003 R <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/>	3	1	4	3	2	10	0.170
КС 6-22 Z- F	GJH 121 3003 R <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/>	2	2	4	3	2	10	0.170

Реле управления с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 3,5 Вт

КС 6-40 E- P	GJH 121 3009 R <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/>	4	0	4	3	2	10	0.170
КС 6-31 Z- P	GJH 121 3009 R <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/>	3	1	4	3	2	10	0.170
КС 6-22 Z- P	GJH 121 3009 R <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/>	2	2	4	3	2	10	0.170

Реле сопряжения (Установка блоков вспомогательных контактов невозможна)

Реле сопряжения с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1,4 Вт

КС 6-40 E-1.4	GJH 121 3001 R 8401	4	0	4	3	2	10	0.180
КС 6-31 Z-1.4	GJH 121 3001 R 8311	3	1	4	3	2	10	0.180

Реле сопряжения со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1,4 Вт

КС 6-40 E-F-1.4	GJH 121 3003 R 8401	4	0	4	3	2	10	0.180
КС 6-31 Z-F-1.4	GJH 121 3003 R 8311	3	1	4	3	2	10	0.180

Реле сопряжения с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1,4 Вт

КС 6-40 E-P-1.4	GJH 121 3009 R 8401	4	0	4	3	2	10	0.170
КС 6-31 Z-P-1.4	GJH 121 3009 R 8311	3	1	4	3	2	10	0.170

Реле сопряжения с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2,4 Вт

КС 6-40 E-2.4	GJH 121 3001 R 5401	4	0	4	3	2	10	0.180
КС 6-31 Z-2.4	GJH 121 3001 R 5311	3	1	4	3	2	10	0.180

Реле сопряжения со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2,4 Вт

КС 6-40 E-F-2.4	GJH 121 3003 R 5401	4	0	4	3	2	10	0.170
КС 6-31 Z-F-2.4	GJH 121 3003 R 5311	3	1	4	3	2	10	0.170

Реле сопряжения с соединениями пайкой, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2,4 Вт

КС 6-40 E-P-2.4	GJH 121 3009 R 5401	4	0	4	3	2	10	0.170
КС 6-31 Z-P-2.4	GJH 121 3009 R 5311	3	1	4	3	2	10	0.170

Миниатюрные реле для контроллеров К 6 S

со встроенной защитной цепью

(Установка блоков вспомогательных контактов невозможна)

Миниатюрные реле с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 24 В / 1,7 Вт

К 6 S-40 E-1.7	GJH 121 3001 R 7401	4	0	4	3	2	10	0.180
К 6 S-31 Z-1.7	GJH 121 3001 R 7311	3	1	4	3	2	10	0.180
К 6 S-22 Z-1.7	GJH 121 3001 R 7221	2	2	4	3	2	10	0.180

Миниатюрные реле с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока, 17 ... 32 В / 2,8 Вт

К 6 S-40 E-2.8	GJH 121 3001 R 7402	4	0	4	3	2	10	0.180
К 6 S-31 Z-2.8	GJH 121 3001 R 7312	3	1	4	3	2	10	0.180
К 6 S-22 Z-2.8	GJH 121 3001 R 7222	2	2	4	3	2	10	0.180

Миниатюрные контакторы для коммутации электродвигателей ТВС 7 Миниатюрные реле управления ТКС 6

Для применения на железной дороге: расширенный диапазон напряжений управления, улучшенные технические характеристики



TBC 7-30-10



TKC 6-40E

Миниатюрные контакторы ТВС 7

Тип	Код заказа Дополнения к коду заказа приведены ниже <input type="checkbox"/> .. <input type="checkbox"/>	Вспомогательные контакты			Мощность на валу электродвигателя для АС-2, АС-3			Штук в упаковке	Масса, кг 1 шт.
		А	Н.З.	Н.О.	220 В 440 В кВт	380 В кВт	500 В кВт		

Миниатюрные контакторы с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока

ТВС 7-30-10	GJL 131 3061 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	20	3	5,5	4	10	0.180
TBC 7-30-01	GJL 131 3061 R <input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>	0	1	20	3	5.5	4	10	0.180

Миниатюрные реле управления ТКС 6

Реле управления с винтовыми зажимами, цепь управления постоянного тока

TKC 6-22Z	GJH 121 3061 R <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/>	2	2	6				10	0.180
TKC 6-31Z	GJH 121 3061 R <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/>	2	2	6				10	0.180
TKC 6-40E	GJH 121 3061 R <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/>	4	0	6				10	0.180

Реле управления со штырьковыми соединениями, цепь управления постоянного тока

TKC 6-22Z-F	GJH 121 3063 R <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/>	2	2	6				10	0.180
TKC 6-31Z-F	GJH 121 3063 R <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/>	2	2	6				10	0.180
TKC 6-40E-F	GJH 121 3063 R <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/>	4	0	6				10	0.180

Кодовые обозначения рабочего напряжения катушек

Диапазоны рабочего напряжения катушек

Пример:

TBC 7-30-10	GJL 131 3061 R <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	1	0	20	3	5,5	4	10	0.180
-------------	---	---	---	----	---	-----	---	----	-------

17 ... 24 ...	32 В пост. тока =	5 . . 1
50 ... 70 ...	90 В пост. тока =	5 . . 5
77 ... 110 ...	143 В пост. тока =	6 . . 2
140 ... 200 ...	260 В пост. тока =	6 . . 8

Параметры катушек

Потребляемая мощность при U_{max} (20 °C): работа/удержание ≤ 5 Вт
 Гарантированное отключение: $\leq 0.2 \times U_c$ (U_c – номинальное напряжение)
 Гарантированное включение: $\leq U_{c, min}$



**В таблице приведены абсолютные значения напряжений!
 Установка блоков вспомогательных контактов СА 6 или САФ 6 не допускается.**

Технические характеристики ТВС 7, ТКС 6

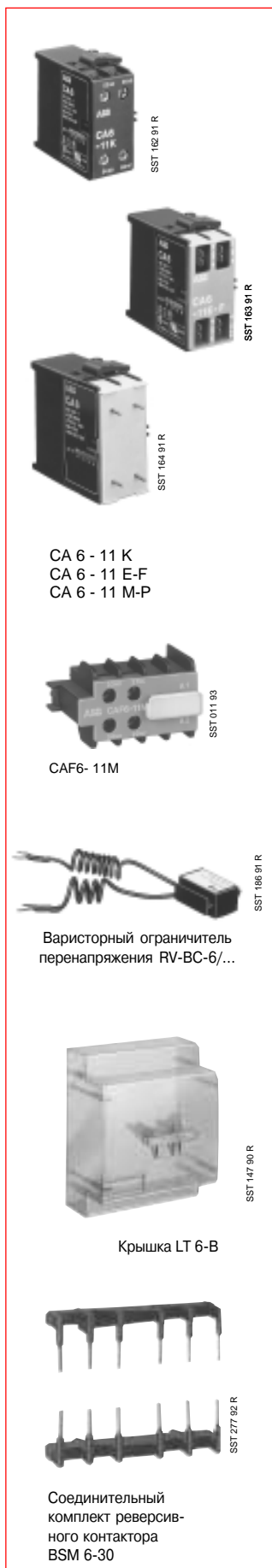
Допустимая температура окружающей среды

С учетом собственного нагрева	°C	-30 ... +55
Без учета собственного нагрева	°C	-30 ... +70
При хранении	°C	-40 ... +85

Все остальные технические характеристики и размеры соответствуют ВС 7 и КС 6.

Дополнительные принадлежности к миниатюрным контакторам

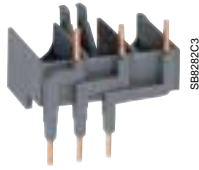
Правила формулирования заказа



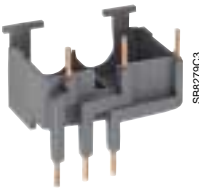
Тип	Код заказа	Тип миниатюрного контактора Type	Штук в упаковке	Масса, кг 1 шт.
Дополнительные блоки вспомогательных контактов боковой установки (1)				
CA 6-11K CA 6-11E CA 6-11M CA 6-11N	GJL 120 1317 R 0001 GJL 120 1317 R 0002 GJL 120 1317 R 0003 GJL 120 1317 R 0004	Винтовые зажимы K6... и KC6... B6(7)-40-00 и BC6(7)-40-00 B6(7)-30-10 и BC6(7)-30-10 B6(7)-30-01 и BC6(7)-30-01	10 10 10 10	0.030 0.030 0.030 0.030
CA 6-11K-F CA 6-11E-F CA 6-11M-F CA 6-11N-F	GJL 120 1318 R 0001 GJL 120 1318 R 0002 GJL 120 1318 R 0003 GJL 120 1318 R 0004	Штырьковое соединение K6...F and KC6...F B6(7)-40-00-F и BC6(7)-40-00-F B6(7)-30-10-F и BC6(7)-30-10-F B6(7)-30-01-F и BC6(7)-30-01-F	10 10 10 10	0.030 0.030 0.030 0.030
CA 6-11K-P CA 6-11E-P CA 6-11M-P CA 6-11N-P	GJL 120 1319 R 0001 GJL 120 1319 R 0002 GJL 120 1319 R 0003 GJL 120 1319 R 0004	Соединение пайкой K6...P и KC6...P B6(7)-40-00-P и BC6(7)-40-00-P B6(7)-30-10-P и BC6(7)-30-10-P B6(7)-30-01-P и BC6(7)-30-01-P	10 10 10 10	0.030 0.030 0.030 0.030
Дополнительные блоки вспомогательных контактов фронтальной установки (1) с винтовыми зажимами				
CAF 6- 11K CAF 6- 20K CAF 6- 02K	GJL 120 1330 R 0001 GJL 120 1330 R 0005 GJL 120 1330 R 0009	K 6 и KC 6 K 6 и KC 6 K 6 и KC 6	10 10 10	0.035 0.035 0.035
CAF 6- 11E CAF 6- 20E CAF 6- 02E	GJL 120 1330 R 0002 GJL 120 1330 R 0006 GJL 120 1330 R 0010	B(C)6-, B(C)7-40-00, VB(C)...(A) B(C)6-, B(C)7-40-00, VB(C)...(A) B(C)6-, B(C)7-40-00, VB(C)...(A)	10 10 10	0.035 0.035 0.035
CAF 6- 11M CAF 6- 20M CAF 6- 02M	GJL 120 1330 R 0003 GJL 120 1330 R 0007 GJL 120 1330 R 0011	B(C)6-, B(C)7-30-10, VB(C)...(A) B(C)6-, B(C)7-30-10, VB(C)...(A) B(C)6-, B(C)7-30-10, VB(C)...(A)	10 10 10	0.035 0.035 0.035
CAF 6- 11N CAF 6- 20N CAF 6- 02N	GJL 120 1330 R 0004 GJL 120 1330 R 0008 GJL 120 1330 R 0012	B(C)6-, B(C)7-30-01, VB(C)...(A) B(C)6-, B(C)7-30-01, VB(C)...(A) B(C)6-, B(C)7-30-01, VB(C)...(A)	10 10 10	0.035 0.035 0.035
Основание с выводами под пайку, I_{th} < 8 А				
LB 6 LB 6-CA	GJL 120 1902 R 0001 GJL 120 1903 R 0001	Миниатюрные контакторы В, ВС, К, КС 2-полюсные блоки вспомогательных контактов	10 10	0.014 0.006
Шток				
BN 6	GJL 120 1904 R 0001	Для ручного привода	50	0.060
Маркеры с обозначением				
BA 50	FPTN 472 625 R 0001	50 держателей маркеров 50 прозрачных защитных крышек 60 обычных маркеров* 70 самоклеящихся маркеров* (* - на листе)	1 упак.	0.100
Варисторные ограничители перенапряжения для защиты контакторов постоянного тока ВС 6, ВС 7 и КС 6				
<i>Примечание.</i> Миниатюрные контакторы с катушкой переменного тока уже оборудованы защитной цепью.				
RV-BC6/60 RV-BC6-F/60	GHV 250 1902 R 0002 GHV 250 1902 R 0003	24-60 В, с кабельным наконечником 24-60 В, с плоскими штырьками 2.8 мм	10 10	0.004 0.004
RV-BC6/250 RV-BC6-F/250	GHV 250 1903 R 0002 GHV 250 1903 R 0003	50-250 В, с кабельным наконечником 50-250 В, с плоскими штырьками 2.8 мм	10 10	0.004 0.004
RV-BC6/380 RV-BC6-F/380	GHV 250 1904 R 0002 GHV 250 1904 R 0003	380 В, с кабельным наконечником 380 В, с плоскими штырьками 2.8 мм	10 10	0.004 0.004
Прозрачная изолирующая крышка, степень защиты IP 20				
LT 6- B	GJL 120 1906 R 0001	Для контакторов В, ВС, К, КС 6 с винтовыми зажимами	10	0.001
Соединительный комплект реверсивного контактора				
BSM 6-30	GJL 120 1908 R 0001	Для компактных реверсивных контакторов VB..., VBC... с винтовыми зажимами, сечение проводов 1.8 мм ²	10	0.010
Соединительный комплект для параллельного соединения				
LP 6	GJL 120 1907 R 0001	Для контакторов В, ВС с винтовыми зажимами, толщина 1 мм	100	0.001

(1) Не допускается одновременная установка блоков вспомогательных контактов CA 6 и CAF 6.

Соединительные блоки BEA 7... для миниатюрных контакторов и автоматов MS...



BEA 7/116



BEA 7/325



Устройство прямого пуска
B6-30-10 + BEA 7/116 + MS 116

Область применения

Соединительные блоки **BEA 7...** используются для подключения миниатюрного (или компактного реверсивного) контактора к автоматам для защиты электродвигателей в устройствах прямого пуска с согласованием 1-го или 2-го типа в соответствии с IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1 и ГОСТ Р 30011.4.1-96

☞ Таблицы согласования приведены на сайте компании АББ

www.abb.com/lowvoltage ☞ в левом меню выберите «Low Voltage On-Line» ☞ затем «Support tools».

Описание

Соединительные блоки **BEA 7...** изолированы и защищены от непосредственного прикосновения. Они обеспечивают электрическое соединение между миниатюрным (или компактным реверсивным) контактором и автоматом **MS...**

Соединительные блоки **BEA 7...** можно использовать с миниатюрными контакторами **B6/B7...**, компактными реверсивными контакторами **VB6A/VB7A** (в том числе исполнения **BC6/BC7...** и **VBC6A/VBC7A**) и автоматами **MS...** согласно нижеприведённой таблице.

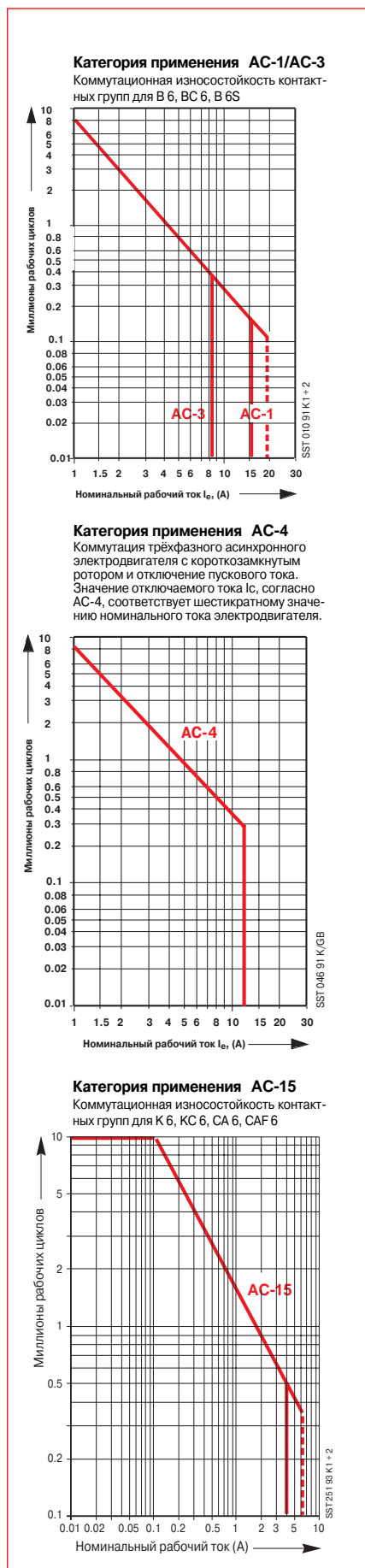
(Дополнительная информация о миниатюрных контакторах приведена ☞ на стр. 6/1, ☞ информация по автоматам **MS...** приведена в отдельном каталоге).

Правила формулирования заказа

Миниатюрные контакторы и компактные реверсивные контакторы	Автомат	Крепление (рейка в комплект не входит)	I_{max} AC-3 400 В A	Тип	Код заказа	Штук в упаковке	Масса, кг
B 6, VB 6A	MS 116		8	BEA 7/116	1SBN 08 0906 R1000	10	0.013
B 7, VB 7A	MS 116		11	BEA 7/116	1SBN 08 0906 R1000	10	0.013
B 6, VB 6A	MS 325		8	BEA 7/325	1SBN 08 0906 R1001	10	0.021
B 7, VB 7A	MS 325		11	BEA 7/325	1SBN 08 0906 R1001	10	0.021

Миниатюрные контакторы В 6, ВС 6 Миниатюрные реле управления К 6, КС 6

Технические характеристики согласно IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1, ГОСТ Р 30011.4.1-96



Общие характеристики

Электрическая прочность изоляции U_i	В	690
Допустимая температура окружающей среды		
Контактор без реле перегрузки	°C	- 25 ... + 55
Контактор с реле перегрузки	°C	- 25 ... + 50
При хранении	°C	- 40 ... + 80
Климатическое исполнение согласно DIN 50 017 По UTE C 63-100		Устойчивы к переменным климатическим условиям KFW, 30 циклов Исполнение 1
Положение установки		Любое

Главные контакты

Механическая износостойкость	10 миллионов циклов																													
Коммутационная износостойкость	См. графики справа																													
Макс. частота электрических переключений AC-1 DC-1, DC-3, DC-5, AC-2, AC-3, AC-15, DC-13 циклов/час	300 600																													
Номинальное рабочее напряжение U_e В перем. ток	От 12 до 690																													
Номинальный рабочий ток I_e/AC-1, AC-3 и Макс. мощность на валу электродвигателя / AC-3 при U_e	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">AC-1 / I_e А</th> <th colspan="2">AC-2, AC-3</th> </tr> <tr> <th>55 °C</th> <th>40 °C</th> <th>I_e А</th> <th>P кВт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>220/240 В</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>9</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>380/440 В</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>9/8</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>500 В</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>5.5</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>690 В</td> <td>6</td> <td>12</td> <td>3.5</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table>		AC-1 / I_e А		AC-2, AC-3		55 °C	40 °C	I_e А	P кВт	220/240 В	16	16	9	2.2	380/440 В	16	16	9/8	4.0	500 В	12	12	5.5	3.0	690 В	6	12	3.5	3.0
	AC-1 / I_e А		AC-2, AC-3																											
	55 °C	40 °C	I_e А	P кВт																										
220/240 В	16	16	9	2.2																										
380/440 В	16	16	9/8	4.0																										
500 В	12	12	5.5	3.0																										
690 В	6	12	3.5	3.0																										

Время срабатывания	В 6	В С6	К 6	К С6
Задержка замыкания Н.О. контактов мс	от 14 до 26		от 14 до 26	
Задержка размыкания мс	от 16 до 40	от 4 до 10	от 16 до 40	от 4 до 10
Задержка замыкания Н.З. контактов мс	от 18 до 42		от 18 до 42	
Задержка размыкания мс	от 14 до 26		от 14 до 26	

Устойчивость к ударам при стандартной установке

период синусоидального ударного воздействия с длительностью 10 мс без изменения положения контактов

 Направление воздействия	A	B1	B2	C1	C2
	контактор отключен	20 g	20 g	20 g	20 g
контактор включен	10 g	20 g	20 g	20 g	20 g

Рассеиваемая мощность для каждого полюса	2 Вт при токе 20 А
Резервные предохранители типов gL, 1 и 2	20 А, 20 А

Встроенные вспомогательные контакты: СА 6, САФ 6, К 6, КС 6, К 6S

Номинальное рабочее напряжение U_e	В пост. ток В перем. ток	от 12 до 240 от 12 до 500
Допустимый ток по нагреву I_{th}	А	6
Резервные предохранители типа gG	А	10
Номинальный рабочий ток I_e / AC-15 при U_e	24-240 В А 380/440 В А 500 В А	4 3 2
Номинальный рабочий ток I_e / DC-13 при U_e	24 В А 60 В А 110 В А 220/240 В А	1.5 0.5 0.4 0.04
Мин. коммутирующая способность вспомогательных контактов		≥ 17 В и ≥ 5 мА

Катушки

Номинальная мощность		Втягивание/удержание			
Простые контакторы					
В 6 / К 6, ВВ 6	перем. ток ВА	3.5			
ВС 6 / КС 6, ВВС 6	пост. ток Вт	3.5			
Контакторы сопряжения					
ВС 6 / КС 6-1.4	24 В пост. ток Вт	1.4			
ВС 6 / КС 6-2.4	17 ... 32 В пост. ток Вт	2.4			
Миниатюрные контакторы и реле управления для контроллеров		холодное состояние		горячее состояние	
		I_e , мА	P, Вт	I_e , мА	P, Вт
В 6 NO-1.7, К 6S-1.7	24 В пост. ток Вт	77	1.75	60	1.35
В 6 NO-2.8, К 6S-2.8	17 ... 32 В пост. ток Вт	125	2.80	94	2.10
Допустимый диапазон напряжения управления		0.85 ... 1.1x U_e			

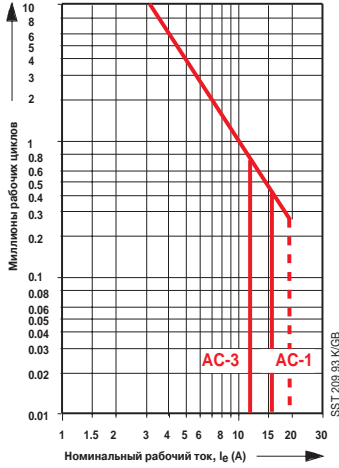
Категории применения для постоянного тока - см. на следующей странице

Миниатюрные контакторы В 7, ВС 7

Технические характеристики согласно IEC 60947-4-1, ГОСТ Р 30011.4.1-96

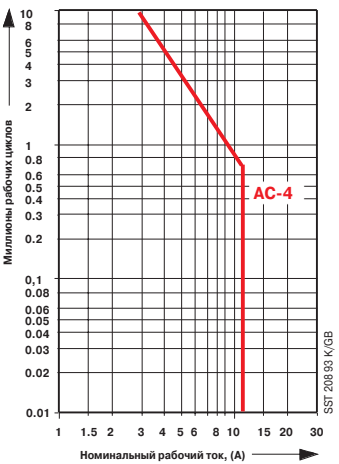
Категория применения AC-1/AC-3

Коммутационная износостойкость контактных групп для В 7, ВС 7, В 7S



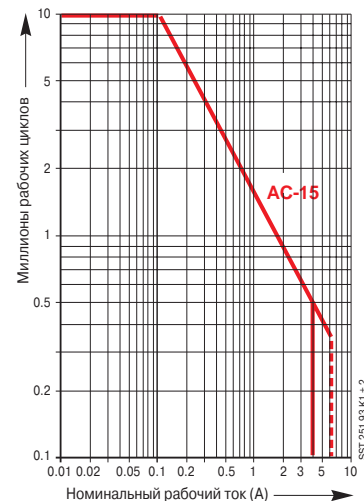
Категория применения AC-4

Коммутация трёхфазного асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором и отключение пускового тока. Значение отключаемого тока I_с согласно AC-4, соответствует шестикратному значению номинального тока электродвигателя.



Категория применения AC-15

Коммутационная износостойкость контактных групп для К 6, КС 6, СА 6, СА 6



Общие характеристики

Электрическая прочность изоляции U _i	В	690
Допустимая температура окружающей среды	Контактор без реле перегрузки	°C
	Контактор с реле перегрузки	°C
	При хранении	°C
Климатическое исполнение согласно DIN 50 017	По UTE C 63-100	Устойчивы к переменным климатическим условиям KFW, 30 циклов Исполнение 1
Положение установки		Любое

Главные контакты

Механическая износостойкость	10 миллионов циклов				
Коммутационная износостойкость	См. графики справа				
Макс. частота электрических переключений AC-1 циклов/час DC-1, DC-3, DC-5, AC-2, AC-3, AC-15, DC-13 циклов/час	300				
	600				
Номинальное рабочее напряжение U _e В перем. ток	От 12 до 690				
Номинальный рабочий ток I _e /AC-1, AC-3 и Макс. мощность на валу электродвигателя при U _e	55 °C	40 °C	AC-2, AC-3		
			I _e А	Р кВт	
	220/240 В	16	20	12	3
	380/440 В	16	20	12/11	5.5
500 В	12	12	7	4	
690 В	6	12	3.5	3	

Время срабатывания

Задержка замыкания	Н.О. контактов	мс	В 7	ВС 7
			от 14 до 26	от 4 до 10
Задержка размыкания	Н.З. контактов	мс	от 16 до 40	от 6 до 12
			от 18 до 42	от 6 до 12
Задержка замыкания	Н.З. контактов	мс	от 14 до 26	от 6 до 12
			от 14 до 26	от 6 до 12

Устойчивость к ударам при стандартной установке

	период синусоидального ударного воздействия с длительностью 10 мс без изменения положения контактов				
	Направление воздействия	А	В1	В2	С1
контактор отключен	20 g	20 g	20 g	20 g	20 g
контактор включен	10 g	20 g	20 g	20 g	20 g

Рассеиваемая мощность для каждого полюса

2 Вт при токе 20 А

Резервные предохранители типов gL

тип 1	25 А
тип 2	20 А

Встроенные вспомогательные контакты:

Мин. коммутирующая способность вспомогательных контактов	≥ 17 В и ≥ 5 мА
--	-----------------

Катушки

Номинальная мощность	Втягивание/удержание				
Простые контакторы					
В 7 / VB 7 перем. ток	ВА	3.5			
ВС 7 / VBC 7 пост. ток	Вт	3.5			
Контакторы сопряжения					
ВС 7-1.4 24 В пост. ток	Вт	1.4			
ВС 7-2.4 17 ... 32 В пост. ток	Вт	2.4			
Миниатюрные контакторы для контроллеров	холодное состояние	горячее состояние			
	I, mA	P, Вт	I, mA	P, Вт	
В 7 NO-1.7 24 В пост. ток	Вт	77	1.70	60	1.35
В 7 NO-2.8 17 ... 32 В пост. ток	Вт	125	2.80	94	2.10

Допустимый диапазон напряжения управления

0.85...1.1x U _e

Категории применения В 6 и В 7

Категория применения		DC-1 L/R < 1 мс	DC-3 L/R < 2 мс	DC-5 L/R < 7.5 мс
	24 В	А	16.0	16.0
	48 В	А	16.0	8.0
	60 В	А	16.0	4.0
	110 В	А	7.0	1.5
	220 В	А	0.8	0.25
	24 В	А	16.0	16.0
	48 В	А	16.0	16.0
	60 В	А	16.0	15.0
	110 В	А	16.0	7.0
	220 В	А	5.0	1.5
	24 В	А	16.0	16.0
	48 В	А	16.0	16.0
	60 В	А	16.0	16.0
	110 В	А	16.0	15.0
	220 В	А	14.0	4.0

Миниатюрные контакторы для коммутации электродвигателей В 6, В 7 / ВС 6, ВС 7

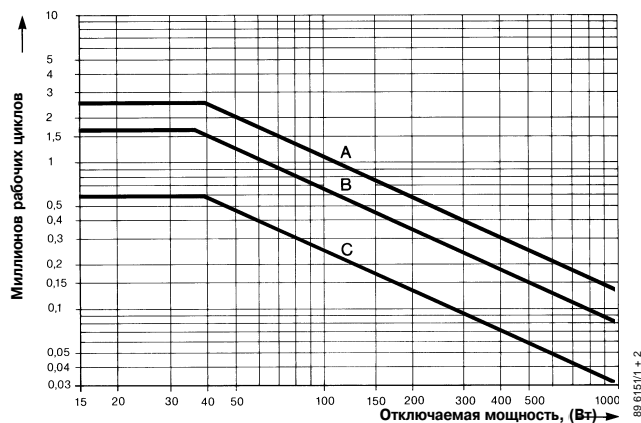
Компактные реверсивные контакторы VB 6(7) / VBC 6(7)

Коммутационная износостойкость контактных групп, категории применения

Приведённые ниже кривые характеризуют коммутационную износостойкость 3-полюсных контактных групп с последовательно соединенными контактами для категорий применения DC-1, DC-3, DC-5. В случае, если используется только один полюс, коммутационную износостойкость, соответствующую определенному отключаемому току, следует умножать на **0.33**, а при использовании двух полюсов – на **0.66**.

Графики приведены с учетом постоянной времени L/R (мс) для данной категории применения.

A = 3 полюса последовательно, DC-1
B = 3 полюса последовательно, DC-3
C = 3 полюса последовательно, DC-5



Миниатюрные контакторы В 6, В 7 / ВС 6, ВС 7 Компактные реверсивные контакторы VB 6(7) / VBC 6(7)

Коммутация цепей освещения

Коммутация цепей освещения

В таблицах ниже приводится максимально допустимое количество ламп на полюс контактора при напряжении 230 В / 50 Гц. Следует учитывать следующее:

Если указанная емкостная нагрузка превышена, это может привести к допустимым броскам тока. На значение пикового тока также влияют следующие факторы:

- Длины и сечения проводов
- Тип электронного балластного устройства
- Марки лампы

Из вышесказанного следует, что приведённая таблица имеет не обязательный, а рекомендательный характер.

Тип лампы	Параметры лампы		Допустимое количество ламп на полюс (230 В / 50 Гц) для контакторов В6, В7, ВС6, ВС7	Емкостная нагрузка, в мкФ
	Вт	I _л , А		
Лампы накаливания	60	0.26	20	
	100	0.43	12	
	200	0.87	6	
	300	1.30	4	
	500	2.17	2	
1000	4.35	1		
Люминесцентные лампы	Без компенсации или с последовательной компенсацией			
	15	0.33	25	
	20	0.37	23	
	40	0.43	20	
	58	0.67	16	
	65	0.67	12	
	115	1.5	5	
	140	1.5	5	
	Стабилизирующая схема			
	2 x 20	2 x 0.13	2 x 26	Пары ламп
	2 x 40	2 x 0.22	2 x 20	
	2 x 58	2 x 0.32	2 x 16	
	2 x 65	2 x 0.34	2 x 12	
	2 x 115	2 x 0.65	2 x 5	
	2 x 140	2 x 0.75	2 x 5	
Параллельная компенсация				
15	0.11	7	4.5	
20	0.13	6	4.5	
40	0.22	7	4.5	
58	0.32	5	7	
65	0.34	4	7	
115	0.65	1	18	
140	0.75	1	18	
Ртутные лампы высокого давления, например HPL, HQL	Без компенсации			
	50	0.61	10	
	80	0.8	7	
	125	1.15	5	
	250	2.15	3	
	400	3.25	2	
	700	5.40	1	
	Параллельная компенсация			
	50	0.28	4	7
	80	0.41	3	8
	125	0.65	2	10
	250	1.22	1	18
	400	1.95	1	25
	700	3.45	–	45
	1000	4.8	–	60
Лампы с электронными балластными устройствами	1 x 18	–	17	
	2 x 18	–	8	
	1 x 36	–	11	
	2 x 36	–	6	
	1 x 56	–	11	
	2 x 58	–	6	

Тип лампы	Параметры лампы		Допустимое количество ламп на полюс (230 В / 50 Гц) для контакторов В6, В7, ВС6, ВС7	Емкостная нагрузка, в мкФ
	Вт	I _л , А		
Металлогалогенные лампы, например, HQL, HPI	Без компенсации			
	35	0.53	10	
	70	1	5	
	150	1.8	3	
	250	3	2	
	400	3.5	1	
Натриевые лампы низкого давления	Параллельная компенсация			
	35	0.25	6	6
	70	0.45	3	12
	150	0.75	1	20
	250	1.5	1	33
	400	2.5	1	35
Натриевые лампы высокого давления	Без компенсации			
	35	1.5	4	
	55	1.5	4	
	90	2.4	2	
	135	3.5	2	
	150	3.3	2	
	180	3.3	2	
	200	2.3	2	
	Параллельная компенсация			
	35	0.31	–	20
	55	0.42	–	20
	90	0.63	–	30
135	0.94	–	45	
150	1.0	–	40	
180	1.16	–	40	
200	1.32	–	25	
Трансформаторы для низко-вольтных галогенных ламп	Без компенсации			
	150	1.8	3	
	250	3.0	2	
	330	3.7	2	
	400	4.7	1	
	Параллельная компенсация			
	150	0.83	–	20
	250	1.5	–	33
	330	2.0	–	40
	400	2.4	–	48
	1000	6.3	–	106
	Мощность трансформатора	Допустимое количество трансформаторов на полюс (230 В / 50 Гц) для контакторов В6, В7, ВС6, ВС7		
Вт				
20		40		
50		20		
75		13		
100		10		
150		7		
200		5		
300	3			

Тепловые реле Т 7 DU для миниатюрных контакторов

Правила формулирования заказа, технические характеристики



SST 002 98

Тепловое реле Т 7 DU



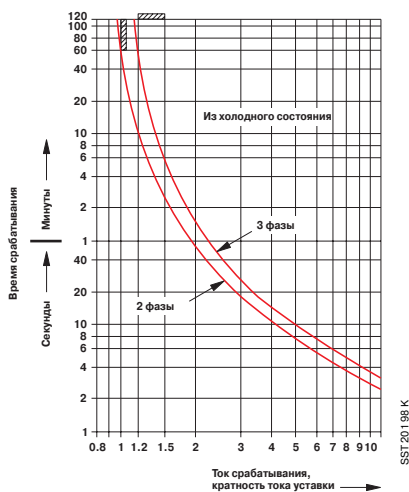
SST 001 98

Тепловое реле Т 7 DU установленное на миниатюрном контакторе В 7-30-01

Тип	Код заказа	Диапазон уставок A ... A	Предохранители		Штук в упаковке	Масса, кг
			aM A	gL A		
Тепловые реле Т 7 DU для миниатюрных контакторов В 6, ВС 6, В 6S, ВС 6, VB 6, VBC 6, В 7, ВС 7, В7S, ВС 7, VB 7, VBC 7						
T 7 DU 0.16	1SAZ 111 301 R 0001	0.10 ... 0.16		0.5	1	0.070
T 7 DU 0.24	1SAZ 111 301 R 0002	0.16 ... 0.24		1,0	1	0.070
T7 DU 0.4	1SAZ 111 301 R 0003	0.24 ... 0.40		2,0	1	0.070
T 7 DU 0.6	1SAZ 111 301 R 0004	0.40 ... 0.60		2,0	1	0.070
T 7 DU 1.0	1SAZ 111 301 R 0005	0.60 ... 1.00		4,0	1	0.070
T 7 DU 1.6	1SAZ 111 301 R 0006	1.00 ... 1.60		6,0	1	0.070
T 7 DU 2.4	1SAZ 111 301 R 0007	1.60 ... 2.40		6,0	1	0.070
T 7 DU 4.0	1SAZ 111 301 R 0008	2.40 ... 4.00		10,0	1	0.070
T 7 DU 6.0	1SAZ 111 301 R 0009	4.00 ... 6.00		10,0	1	0.070
T 7 DU 9.0	1SAZ 111 301 R 0010	6.00 ... 9.00		10,0	1	0.070
T 7 DU12.0	1SAZ 111 301 R 0011	9.00 ... 12.00		20,0	1	0.070

Кривые срабатывания

Кривые срабатывания приведены для температуры окружающей среды 20 °С и пуска из холодного состояния. Время срабатывания зависит от рабочего тока. При пуске из горячего состояния время срабатывания примерно на 25 % меньше соответствующего значения при пуске из холодного состояния.



Кривые срабатывания (средние значения) для тепловых реле Т 7 DU, 0.1 ... 12 А

>> Полное описание и технические характеристики .. раздел 5
>> Соответствие требованиям Раздел 6

>> Расположение и маркировка зажимов Раздел 8
>> Габаритные и установочные размеры Раздел 9

Тепловые реле Т 7 DU для миниатюрных контакторов

Технические характеристики

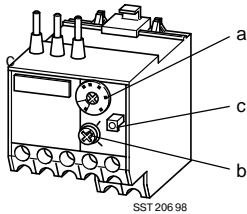
Технические характеристики

Электрическая прочность изоляции	U_i	690 В
Допустимая температура окружающей среды	$^{\circ}\text{C}$	- 25 ... + 50 с температурной компенсацией
	При хранении	$^{\circ}\text{C}$
Положение установки		$\pm 30^{\circ}$ от вертикального положения, горизонтальное и перевернутое положение не допускаются, боковой зазор при креплении рядом - 5 мм.
Частота коммутаций без преждевременного срабатывания	макс. циклов в час	15
	При ПВ $\leq 40\%$	макс. циклов в час

Характеристики вспомогательных контактов

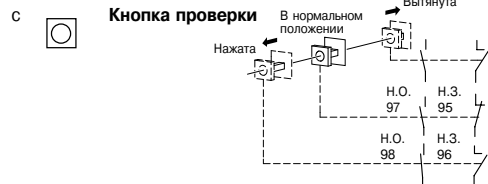
		Н.З. 95-96	Н.О. 97-98
Номинальное рабочее напряжение U_e	В	500	500
Допустимый ток по нагреву	А	6	6
Номинальный рабочий ток I_e	AC-15 от 220 до 240 В	1.5	1.5
	AC-15 от 380 до 415 В	0.7	0.5
	AC-15 до 500 В	0.5	0.3
	DC-15, 220 В	0.2	0.2
Защита от короткого замыкания, тип	gL A	4	4

Настройка



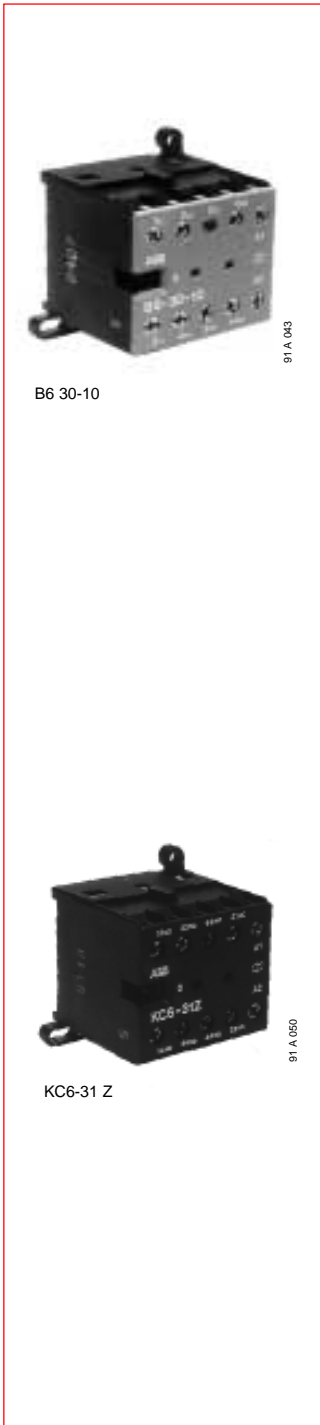
- a **Настройка уставки** - соответствует номинальному току электродвигателя
- b **Reset:** Ручной сброс
- Положение А:** Автоматический сброс
- Положение Н:** Сброс выключен

SST 207 98
SST 208 98



Миниатюрные контакторы, реле управления Тепловые реле

Соответствие требованиям



Ниже приведен список аппаратов, которые имеют сертификат или сертифицируются в странах и классификационных организациях для применения в областях, требующих обязательной сертификации. В некоторые страны аппараты поставляются в специальном исполнении. При использовании сертифицированных аппаратов в составе какой-либо установки, ее изготовитель должен обеспечить, чтобы вся установка в целом соответствовала действующим нормативным документам той страны, для которой она предназначена.

Сертификаты

Знак сертификации
Аббревиатура
Страна



SEV
Швейцария



DEMKO
Дания



NEMKO
Норвегия



SEMKO
Швеция



EL Inspect
Финляндия



CS
Канада



США



GL
Германия



РосТест
Россия

Миниатюрные контакторы

B6../B7..	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B6/B7..-F	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B6/B7..-P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BC6/BC 7..	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BC6/BC 7..-F	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BC6/BC7..-P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BC6/BC7..-1.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BC6/BC7..-F-1.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BC6/BC7..-P-1.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BC6/BC7..-2.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BC6/BC7..-F-2.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BC6/BC7..-P-2.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B 6 S/B7 S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Компактные реверсивные контакторы

VB6/VB7..	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VBC 6/VBC7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Тепловые реле

T 7 DU	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Миниатюрные реле управления

K6..	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K6..-F	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K6..-P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KC6..	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KC6..-F	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KC6..-P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KC6..-1.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KC6..-F-1.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KC6..-P-1.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KC6..-2.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KC6..-F-2.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KC6..-P-2.4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Принадлежности

CA6-11..	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAF6..	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LB6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LB6-CA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ стандартное исполнение соответствует требованиям, при необходимости на заводской табличке ставится знак сертификации

□ идёт процесс сертификации

Номинальная мощность и ток электродвигателей, работающих с контакторами В(С) 6, В(С) 7, а также с реле управления К(С) 6, согласно CSA и UL.

В соответствии с требованиями CSA и UL, контакторы проверяются как по мощности, так и по току. Поэтому для контакторов определяются номинальная мощность

Номинальная мощность трёхфазных электродвигателей для контакторов В(С) 6

Номинальное рабочее напряжение	$U_e \sim$	В	110/120 В	220/240 В	440/480 В	540/600 В
Мощность электродвигателя	P	лс	1	2	1	1
Ток (3 фазы)	I_e	А	7.2	6.8	1.8	1.4
Мощность электродвигателя	P	лс	1	2	-	-
Ток (1 фаза)	I_e	А	16	12	-	-

Номинальный ток главных контактов В(С) 6: 12 А (300 В, переменный ток)

Встроенные вспомогательные контакты контакторов В(С) 6, К(С) 6, В(С) 7, а также дополнительные вспомогательные контакты СА 6 рассчитаны на номинальный ток 5 А (600 В, перемен. ток) и вспомогательный режим А600. Значения для напряжений 220 ... 208 В вычисляются как значения для напряжений 220 ... 240 В, умноженные на коэффициент 1.15.

(в л.с.) и ток (в амперах). В приведённых ниже таблицах указаны сертифицированные значения для отдельных контакторов и реле управления.

Номинальная мощность трёхфазных электродвигателей для контакторов В(С) 7

Номинальное рабочее напряжение	$U_e \sim$	В	110/120 В	220/240 В	440/480 В	540/600 В
Мощность электродвигателя	P	лс	1	3	5	5
Ток (3 фазы)	I_e	А	7.2	9.6	7.6	6.1
Мощность электродвигателя	P	лс	0.5	1	2	2
Ток (1 фаза)	I_e	А	9.8	16	6	4.8

Номинальный ток главных контактов В(С) 7: 12 А (600 В, переменный ток)

**ABB**

Установочные контакторы, тип ESB

Содержание

Установочные контакторы

Данные для заказа	18
Технические данные	19
Данные для заказа комплектующих.....	21



Применение

Установочные контакторы позволяют осуществлять процессы автоматизации в оборудовании зданий. Они преимущественно применяются для коммутации и управления осветительными, обогревательными и вентиляционными устройствами, насосами, отопительными насосами и иными приводами для автоматизации зданий.

Приборы для монтажа в коммутационных шкафах на несущих шинах (35 мм) согласно DIN EN 50 022

Глубина монтажа: система 68 мм
Ширина монтажа: 1, 2 и 3 модуля (1 модуль = 17,5 ... 18 мм)
Цвет: серый, RAL 7035

подходит к системе STOTZ proM

Преимущества

- свободный от фона переменного тока магнитный привод
- малозумная коммутация
- индикация коммутационных положений
- встроенная электронная сеть катушки
- дополнительно монтируемый вспомогательный контактный блок
- защита магнитной катушки от перенапряжений до 5 kV
- высокие коммутационная мощность и долговечность
- быстрое крепление с помощью ползуна с фиксатором
- крупные присоединительные элементы с рамочными клеммами
- защита от прикосновения согласно VDE 0106, часть 100

Конструкция

Тип ESB 20 работает с помощью магнитной системы переменного тока. Типы ESB 24, 40 и 63 имеют магнитный привод постоянного тока, исключающий фон переменного тока. В отличие от магнитов переменного тока шум от включения едва слышен. Встроенный диодный мост дает возможность подключения к источнику переменного напряжения.

Встроенный варистор защищает катушку от дальних ударов молнии и перенапряжений до 5 kV. Помимо этого, он ограничивает пики мешающих напряжений магнитной системы. Это позволяет комбинировать контакторы с программируемыми устройствами управления. Надобность в электронной сети катушки отпадает. Магнитная система не создает радиопомех.

Пики перенапряжений могут однократно обуславливать ток в макс. 200 А и энергию в макс. 4 J или 10^6 х ток в макс. 5 А или энергию в макс. 0,05 J при нормальной волне (8/20 мксек).

Все коммутационные звенья контакторов являются главными коммутационными звеньями и могут использоваться также как вспомогательные (см. тж. технические данные). Контакты без принудительного ведения, поэтому замыкающие и размыкающие контакты могут заходить друг за друга.

К типам ESB 24, 40 и 63 может дополнительно монтироваться двухполюсный вспомогательный выключатель типа EN 04 (1/2 ширины модуля). Этот вспомогательный выключатель необходимо использовать для коммутации управляющих сигналов.

Контакторы ESB 20, 24 и 40 могут поставляться также и как приборы „EN“ с встроенным ручным выключателем, например, для применения „день/ночь“. Таблица параметров может передаваться по запросу.

Установочные контакторы ESB..

Данные для заказа

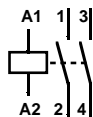
Комплектующие – см. стр. 21

IEC 947-4-1
EN 60 947-4-1
IEC 1095
EN 61 095

Обозначения клемм

ESB 20

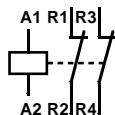
2 норм. откр. контакта



SST 015 91 S/1

ESB 20

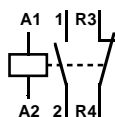
2 норм. закр. контакта



SST 016 91 S/2

ESB 20

1 норм. откр. контакт
1 норм. закр. контакт

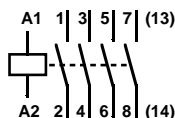


SST 015 91 S/3

ESB 24

40
63

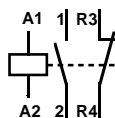
4 норм. откр. контакта



SST 015 91 S/4

ESB 24

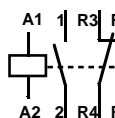
3 норм. откр. контакта
1 норм. закр. контакт



SST 015 91 S/5

ESB 24

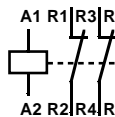
2 норм. закр. контакта
2 норм. откр. контакта



SST 015 91 S/6

ESB 24

4 норм. закр. контакта



SST 016 91 S/7

EH 04-20

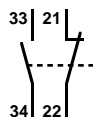
2 норм. откр. контакта



SST 001 92 S

EH 04-11

1 норм. откр. контакт
1 норм. закр. контакт



SST 002 92 S

Тип контактора ② Контакты	Расчетное подтверждающее напряжение ①		Данные для заказа Изделие Б	bbn 40 13614 EAN	Цена 1 шт.	Вес 1 шт. кг	Упак. ед.-ца, шт.					
	50 Hz	60 Hz										
ESB 20-20 2 норм. откр. контакта	12 V	14 V	GH E321 1102 R1004	08427 0		0,2	10					
	24 V	27 ... 28 V	GH E321 1102 R0001	08420 1								
	42 V	48 V	GH E321 1102 R0002	08421 8								
	48 V	55 V	GH E321 1102 R0003	08422 5								
	110 V	125 ... 127 V	GH E321 1102 R0004	08423 2								
	230 V 231 ... 244 V 400 V	255 V 268 ... 283 V –	GH E321 1102 R0005 GH E321 1102 R0007	08425 6 08424 9 08426 3								
ESB 20-02 2 норм. закр. контакта	12 V	14 V	GH E321 1202 R1004	08517 8		0,2	10					
	24 V	27 ... 28 V	GH E321 1202 R0001	08430 0								
	42 V	48 V	GH E321 1202 R0002	08431 7								
	48 V	55 V	GH E321 1202 R0003	08518 5								
	110 V	125 ... 127 V	GH E321 1202 R0004	08432 4								
	230 V 231 ... 244 V 400 V	255 V 268 ... 283 V –	GH E321 1202 R0005 GH E321 1202 R0007	08433 1 08519 2 08520 8								
ESB 20-11 1 норм. откр. контакт 1 норм. закр. контакт	12 V	14 V	GH E321 1302 R1004	08515 4		0,2	10					
	24 V	27 ... 28 V	GH E321 1302 R0001	08435 5								
	42 V	48 V	GH E321 1202 R0002	08436 2								
	48 V	55 V	GH E321 1302 R0003	08514 7								
	110 V	125 ... 127 V	GH E321 1302 R0004	08437 9								
	230 V 231 ... 244 V 400 V	255 V 268 ... 283 V –	GH E321 1302 R0005 GH E321 1302 R0007	08439 3 08438 6 08516 1								
ESB 24-40 4 норм. откр. контакта	12 V	перем. ток 40 ... 450 Hz или пост. ток	GH E329 1102 R1004	08447 8		0,28	5					
	24 V		GH E329 1102 R0001	08441 6								
	42 V		GH E329 1102 R0002	08442 3								
	48 V		GH E329 1102 R0003	08546 8								
	110 ... 120 V		GH E329 1102 R0004	08443 0								
	230 ... 240 V 400 ... 415 V		GH E329 1102 R0007	08445 4 08446 1								
ESB 24-04 4 норм. закр. контакта	12 V	перем. ток 40 ... 450 Hz или пост. ток	GH E329 1202 R1004	08456 0		0,28	5					
	24 V		GH E329 1202 R0001	08451 5								
	42 V		GH E329 1202 R0002	08452 2								
	48 V		GH E329 1202 R0003	08548 2								
	110 ... 120 V		GH E329 1202 R0004	08453 9								
	230 ... 240 V 400 ... 415 V		GH E329 1202 R0007	08454 6 08455 3								
ESB 24-22 2 норм. откр. контакта 2 норм. закр. контакта	12 V	перем. ток 40 ... 450 Hz или пост. ток	GH E329 1302 R1004	08463 8		0,28	5					
	24 V		GH E329 1302 R0001	08458 4								
	42 V		GH E329 1302 R0002	08459 1								
	48 V		GH E329 1302 R0003	08552 9								
	110 ... 120 V		GH E329 1302 R0004	08460 7								
	230 ... 240 V 400 ... 415 V		GH E329 1302 R0007	08461 4 08525 3								
ESB 24-31 3 норм. откр. контакта 1 норм. закр. контакт	12 V	перем. ток 40 ... 450 Hz или пост. ток	GH E329 1602 R1004	08472 0		0,28	5					
	24 V		GH E329 1602 R0001	08467 6								
	42 V		GH E329 1602 R0002	08468 3								
	48 V		GH E329 1602 R0003	08555 0								
	110 ... 120 V		GH E329 1602 R0004	08469 0								
	230 ... 240 V 400 ... 415 V		GH E329 1602 R0007	08470 6 08471 3								
ESB 24-13 1 норм. откр. контакт 3 норм. закр. контакта	12 V	перем. ток 40 ... 450 Hz или пост. ток	GH E329 1702 R1004	21825 5		0,28	5					
	24 V		GH E329 1702 R0001	21478 3								
	42 V		GH E329 1702 R0002	21820 0								
	48 V		GH E329 1702 R0003	21821 7								
	110 ... 120 V		GH E329 1702 R0004	21822 4								
	230 ... 240 V 400 ... 415 V		GH E329 1702 R0007	21823 1 21824 8								
ESB 40-40 4 норм. откр. контакта ③	24 V	G перем. ток 40 ... 450 Hz или пост. ток G G	GH E349 1102 R0001	08482 9		0,45	3					
	42 V		H E349 1102 R0002	08483 0								
	48 V		GH E349 1102 R0003	08559 8								
	110 V		GH E349 1102 R0004	08484 3								
	230 V		GH E349 1102 R0006	08486 7								
	240 V		GH E349 1102 R0005	08529 1								
	400 V		H E349 1102 R0007	08530 7								
	415 V		H E349 1102 R0008	08560 4								
	ESB 63-40 4 норм. откр. контакта ③		24 V	G перем. ток 40 ... 450 Hz или пост. ток G G				GH E369 1102 R0001	08493 5		0,45	3
			42 V					H E369 1102 R0002	08494 2			
48 V		GH E369 1102 R0003	12725 0									
110 V		GH E369 1102 R0004	08495 9									
230 V		GH E369 1102 R0006	08497 3									
240 V		GH E369 1102 R0005	08535 2									
400 V		H E369 1102 R0007	08498 0									
415 V		H E369 1102 R0008	12726 7									

① Группе напряжения по заказу

② Установочные контакторы „день/ночь“, тип EN 20, EN 24, EN 40 по заказу

③ возможны 1 или 2 норм. закр. контакта до макс. 30 A (AC-1)

Технические параметры Расчетные рабочие токи и мощности

AC-1/AC-7a включение отопительных установок	ESB 20	ESB 24	ESB 40	ESB 63
Расчетный рабочий ток I_e (н.о. конт.) Расчетный рабочий ток I_e (н.з. конт.)	20 A 20 A	24 A 24 A	40 A 30 A	63 A 30 A
При параллельном включении 2 линий тока расчетный рабочий ток I_e может достигать 1,6-кратного значения				
Расчетная рабочая мощность (н.о. конт.) 230 V 1~ 230 V 3~ 400 V 3~	4,0 kW – –	5,3 kW 9,0 kW 16,0 kW	8,8 kW 15,2 kW 26,0 kW	13,8 kW 24,0 kW 41,0 kW
AC-3 / AC-7b включение электродвигателей				
Расчетный рабочий ток I_e (н.о. конт.) Расчетный рабочий ток I_e (н.з. конт.)	9 A 9 A	9 A 6 A	22 A	30 A
Расчетная рабочая мощность (н.о. конт.) 230 V 1~ 230 V 3~ 400 V 3~	1,3 kW – –	1,3 kW 2,2 kW 4,0 kW	3,7 kW 5,5 kW 11,0 kW	5,0 kW 8,0 kW 15,0 kW

DC-1/DC-3 включение постоянного тока нормально открытыми контактами (н.о. конт.)

Тип	Расчетное рабочее напряжение U_e	DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)			DC-3 ($L/R \leq 2$ ms)		
		1 линия тока	2 последов. линии тока	3 последов. линии тока	1 линия тока	2 последов. линии тока	3 последов. линии тока
ESB 24	24 V DC	24,0 A	24,0 A	24,0 A	16,0 A	24,0 A	24,0 A
	48 V DC	21,0 A	24,0 A	24,0 A	8,0 A	18,0 A	24,0 A
	60 V DC	17,0 A	24,0 A	24,0 A	4,0 A	14,0 A	24,0 A
	110 V DC	7,0 A	16,0 A	24,0 A	1,6 A	6,5 A	16,0 A
	220 V DC	0,9 A	4,5 A	13,0 A	0,2 A	1,0 A	4,0 A
ESB 40	24 V DC	40,0 A	40,0 A	40,0 A	19,0 A	40,0 A	40,0 A
	48 V DC	23,0 A	40,0 A	40,0 A	10,0 A	20,0 A	40,0 A
	60 V DC	18,0 A	32,0 A	40,0 A	5,0 A	16,0 A	34,0 A
	110 V DC	8,0 A	17,0 A	30,0 A	1,8 A	7,0 A	18,0 A
	220 V DC	1,0 A	5,0 A	15,0 A	0,3 A	1,1 A	4,5 A
ESB 63	24 V DC	50,0 A	63,0 A	63,0 A	21,0 A	44,0 A	63,0 A
	48 V DC	25,0 A	43,0 A	63,0 A	11,0 A	22,0 A	47,0 A
	60 V DC	20,0 A	35,0 A	60,0 A	5,5 A	18,0 A	38,0 A
	110 V DC	9,0 A	19,0 A	33,0 A	2,0 A	8,0 A	21,0 A
	220 V DC	1,1 A	5,5 A	17,0 A	0,3 A	1,2 A	5,0 A

DC-1/DC-3 включение постоянного тока нормально закрытыми контактами (н.з. конт.)

Тип	Расчетное рабочее напряжение U_e	DC-1 ($L/R \leq 1$ ms)			DC-3 ($L/R \leq 2$ ms)		
		1 линия тока	2 последов. линии тока	3 последов. линии тока	1 линия тока	2 последов. линии тока	3 последов. линии тока
ESB 24	24 V DC	14,5 A	24,0 A	24,0 A	6,3 A	11,0 A	19,0 A
	48 V DC	7,5 A	12,5 A	22,0 A	3,1 A	5,4 A	9,4 A
	60 V DC	4,5 A	10,0 A	17,5 A	2,0 A	4,3 A	7,5 A
	110 V DC	1,6 A	4,4 A	9,5 A	0,7 A	1,9 A	4,1 A
	220 V DC	0,2 A	1,4 A	3,8 A	0,1 A	0,6 A	1,6 A



SST 040 94 R

ESB 20



SST 041 94 R

ESB 24



SST 039 94 R

ESB 40/ESB 63



SST 038 94 R

ESB 24 + EH 04



SST 036 94 R

EN 24

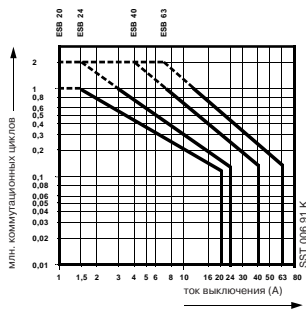
Установочные выключатели ESB..

Технические данные для ESB.. и вспомогательных выключателей

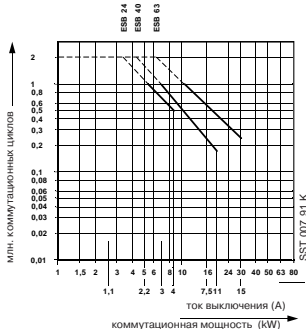
IEC 947-4-1
EN 60 947-4-1
IEC 1095
EN 61 095

Срок службы контактных элементов

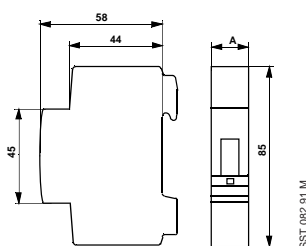
AC-1/400 V/3-фазн.
для ESB 24, 40, 63
AC-1/230 V/1-фазн.
для ESB 20



AC-3/400 V/3-фазн.
для ESB 24, 40, 63



Размеры в мм



Тип	Монтажная ширина A
ESB 20	1 модуль (18,0 мм)
ESB 24	2 модуля (36,0 мм)
ESB 40	3 модуля (54,0 мм)
ESB 63	3 модуля (54,0 мм)
EH 04	0,5 модуля (9,0 мм)

	ESB 20	ESB 24	ESB 40	ESB 63
Расчетное напряжение изоляции U_i	400 V	500 V	500 V	500 V
Расчетное рабочее напряжение U_e	250 V	440 V	440 V	440 V
Защита от КЗ входной предохранитель тип „gL/gG“	20 A	35 A	63 A	80 A
Кратковременный ток макс. 10 сек при окружающей температуре $\leq 40^\circ\text{C}$, на открытом воздухе, из холодного состояния	72 A	72 A	176 A	240 A
Тепловые потери тока на каждую линию при I_e (AC-1, AC-7a)	1,0 W	1,5 W	3,0 W	6,0 W

Долговечность контактных элементов и макс. коммутационная частота

Срок службы	механический	1 млн.	1 млн.	1 млн.	1 млн.
	электрический при AC-1 / AC-7a	150 000	150 000	150 000	150 000
	при AC-3 / AC-7b	150 000	500 000	170 000	240 000
Макс. коммутационная частота					
	AC-1 / AC-7a			300 вкл./час	
	AC-3 / AC-7b			600 вкл./час	
Допустимая сетевая частота:			50 ... 60 Hz		
Минимальная коммутационная мощность:					$\geq 17 \text{ V} / \geq 200 \text{ mA}$

Параметры электромагнитной системы

Рабочий диапазон магнитной катушки:	$85 \dots 110\%$ расчетного исполнительного напряжения U_c			
Надежное выключение между	20 ... 75% U_c		10 ... 75% U_c	
Диапазон частоты	50/60 Hz		40 ... 450 Hz перем. или пост. ток	
Продолжительность включения			100%	

Потребление мощности магнитной катушки

при втягивании	$\leq 8,0 \text{ VA}, 5,0 \text{ W}$	4,0 VA, 4,0 W	5,0 VA, 5,0 W	65,0 VA, 65,0 W
при удержании	$\leq 3,2 \text{ VA}, 1,2 \text{ W}$	4,0 VA, 4,0 W	5,0 VA, 5,0 W	4,2 VA, 4,2 W
Задержка включения	$\leq 12 \text{ ms}$		$\leq 40 \text{ ms}$	
Задержка выключения	$\leq 12 \text{ ms}$		$\leq 40 \text{ ms}$	

Допустимая окружающая температура

от -25°C до $+55^\circ\text{C}$
Если рядом смонтированы несколько контакторов и время включения превышает 1 час, то после каждого второго контактора необходимо вставлять промежуточное звено тип ESB-DIS (1/2 модуля). Необходимость в этом отпадает при окружающей температуре $\leq 40^\circ\text{C}$ и для типа ESB 20.

Присоединительные сечения

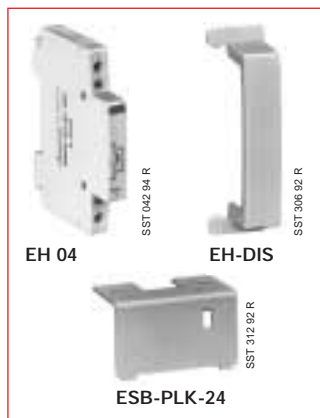
Рабочая жила	макс. мм ²	1 x 10 или 2 x 4	1 x 25 или 2 x 10
	мин. мм ²	1 x 0,5	1 x 1,5
Катушка	мм ²	1 x 4 или 2 x 2,5	

Вспомогательный контактный блок EH 04 (данные для заказа см. стр. 21).

Установившийся термоток	$I_{th} = 6 \text{ A}$
Расчетный рабочий ток I_e при AC-15 для U_e	$\leq 240 \text{ V}$ перем. ток 4 A
	$\leq 415 \text{ V}$ перем. ток 3 A
	$\leq 500 \text{ V}$ перем. ток 2 A
Минимальная коммутационная мощность:	$\geq 17 \text{ V} / \geq 5 \text{ mA}$

Установочные контакторы ESB... Комплектующие

IEC 947-4-1
EN 60 947-4-1
IEC 1095
EN 61 095



Комплектующие ①

Наименование	Тип Сокращенное обозначение	Номер заказа	bbn 4012233 EAN	Цена за шт.	Вес/шт. кг	Упак. ед-ца, шт.
Всп. конт. блоки 2 н.о. контакта 1 н.о. + 1 н.з. контакт	EH 04-20	GH E340 1321 R0001	08476 8		0,023	10
	EH 04-11	GH E340 1321 R0002	08477 5		0,023	10
Промежуточное звено ②	ESB-DIS	GH E320 1902 R0001	08521 5		0,002	10
Пломбируемые крышки	ESB-PLK 24	GH E320 1903 R0001	08417 1		0,002	10
	ESB-PLK 40/63	GH E340 1903 R0001	08527 7		0,003	10
Реле с выдержкой времени при срабатывании	ETD 24	по запросу				

① монтаж на ESB 20 невозможен

② применение см. стр. 20 „Допустимая температура окружающей среды“