

Модульные контакторы ESB и EN

По всему миру в офисных и общественных зданиях, больницах, гостиницах, торговых центрах, спортивных комплексах, а также в проектах городского освещения используется низковольтное оборудование и системы компании АББ.

От распределительных щитов до электроустановочных изделий, компания АББ предлагает полный спектр компонентов для управления и защиты электрических установок.



Области применения

1-2 Жилые здания | 3 Отели



Для систем с ручным и дистанционным управлением компания АББ предлагает полный ассортимент модульных контакторов для применения в таких сферах, как:

- освещение,
- обогрев,
- вентиляция,
- насосы, электродвигатели и т. д.

Модульные контакторы ESB и EN предназначены для использования в щитах совместно с модульными компонентами, устанавливаемыми на DIN-рейке.

Типоряд контакторов ESB состоит из 4 вариантов исполнения устройств, отличающихся 4 значениями номинального тока и числом полюсов – от двух до четырёх.

Типоряд контакторов EN состоит из 3 вариантов исполнения устройств, отличающихся 3 значениями номинального тока. Большое количество вариантов исполнения силовых контактов делает возможным применение контакторов ESB и EN в любых областях.

Контакторы серий ESB и EN соответствуют требованиям стандартов IEC60947-4-1 и IEC61095.

Конструкция

Контакторы ESB/EN 20 оснащены катушкой управления переменного тока.

В контакторах ESB/EN 24, 40 и 63 применяются катушки постоянного тока, отличающиеся от обычных отсутствием шума и вибраций при работе, что позволяет обеспечить тишину и спокойствие в помещении. Управлять катушками контакторов ESB/EN 24, 40 и 63 можно как напряжением переменного тока, так и напряжением постоянного тока. Интегрированные защиты от перенапряжения и ударов молний до 5 кВ, от несоблюдения полярности позволят повысить

надёжность системы и сократить затраты на обслуживание. Встроенный варистор ограничивает помехи в цепях управления, возникающие из-за импульсов напряжения при подаче и снятии питания с катушки контактора.

Контакторы ESB/EN могут применяться в комбинации с программируемыми логическими контроллерами, т.к нет необходимости интеграции в систему дополнительных элементов защиты цепи управления. Электромагнитная система контакторов оснащена устройством подавления радиопомех.

Широкий ассортимент дополнительных аксессуаров позволит подойти к разработке решения наиболее гибко, и уменьшить затраты на проектирование и реализацию проекта.

Преимущества

- Идеально подходят для применения в цепях освещения
- Индикатор срабатывания контактора
- Катушка постоянного тока:
 - отсутствие шума и вибраций,
 - малое потребление электроэнергии,
 - интегрированная защита от перенапряжения и несоблюдения полярности.

Контакторы EN снабжены дополнительным 3-позиционным переключателем на фронтальной панели.

Преимущества

- Простой ввод в эксплуатацию
- Проверка работоспособности до начала запуска и ввода в эксплуатацию
- Возможность управления в ручном режиме
- Высокий уровень безопасности и возможность управления в случае сбоя автоматизированной системы

4 Торговые центры | 5 Больницы | 6 Коммерческие и производственные здания





20 A
AC-1/AC-7a

ESB 20 Модульные контакторы

Катушка управления переменного тока



Область применения

Контакторы ESB применяются в зданиях для коммутации и управления осветительным, обогревательным, вентиляционным оборудованием и насосами. Они предназначены для использования в щитах, совместно с модульными компонентами, устанавливаемыми на DIN-рейке.

Сертификаты и стандарты



Описание

Контакторы **ESB 20** используются для управления однофазными нагрузками до 20 А. Катушка переменного тока. Возможен выбор контактора с различными комбинациями НО и НЗ силовых контактов.

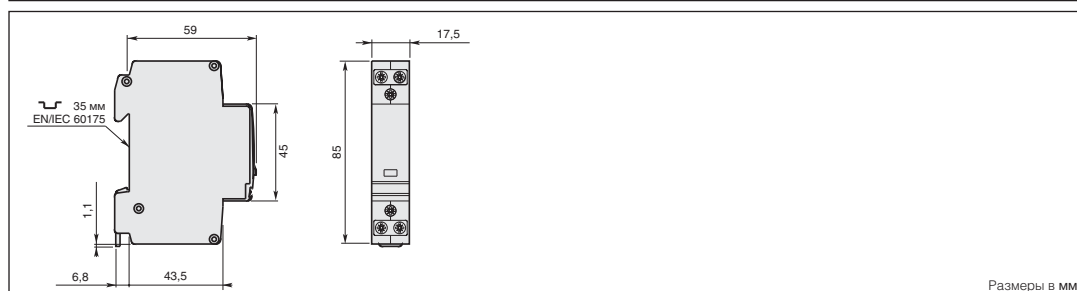
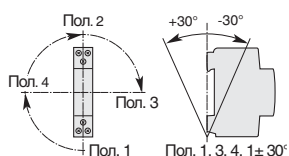
Данные для заказа

Главные контакты	Кол-во модулей	Напряжение катушки управления		Тип	Код заказа	Кол-во штук в упаковке	Вес кг (1 шт.)
		50 Гц	60 Гц				
	1	12 В	14 В	ESB 20-20	GHE 321 1102 R1004	10	0,14
		20 В	24 В		GHE 321 1102 R1005	10	0,14
		24 В	28 В		GHE 321 1102 R0001	10	0,14
		42 В	48 В		GHE 321 1102 R0002	10	0,14
		48 В	55 В		GHE 321 1102 R0003	10	0,14
		110 В	125...127 В		GHE 321 1102 R0004	10	0,14
		230 В	264 В		GHE 321 1102 R0006	10	0,14
	1	12 В	14 В	ESB 20-02	GHE 321 1202 R1004	10	0,14
		20 В	24 В		GHE 321 1202 R1005	10	0,14
		24 В	28 В		GHE 321 1202 R0001	10	0,14
		42 В	48 В		GHE 321 1202 R0002	10	0,14
		48 В	55 В		GHE 321 1202 R0003	10	0,14
		110 В	125...127 В		GHE 321 1202 R0004	10	0,14
		230 В	264 В		GHE 321 1202 R0006	10	0,14
	1	12 В	14 В	ESB 20-11	GHE 321 1302 R1004	10	0,14
		20 В	24 В		GHE 321 1302 R1005	10	0,14
		24 В	28 В		GHE 321 1302 R0001	10	0,14
		42 В	48 В		GHE 321 1302 R0002	10	0,14
		48 В	55 В		GHE 321 1302 R0003	10	0,14
		110 В	125...127 В		GHE 321 1302 R0004	10	0,14
		230 В	264 В		GHE 321 1302 R0006	10	0,14
	1	12 В	14 В	ESB 20-11	GHE 321 1302 R0005	10	0,14
		240 В	278 В		GHE 321 1302 R0005	10	0,14
		400 В	-		GHE 321 1302 R0007	10	0,14
		400 В	-		GHE 321 1302 R0007	10	0,14

Технические характеристики

Главные контакты в соответствии с IEC 60947-4-1 и IEC 61095	Номинальное рабочее напряжение U_e	250 В
	I_e AC-1 / AC-7a, номинальный рабочий ток (температура окружающей среды $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	20 А
	AC-3 / AC-7b, номинальные значения (температура окружающей среды $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	
	Номинальная рабочая мощность	230 В 1,1 кВт
	I_e Номинальный рабочий ток	230 В 9 А
Электромагнитная система	Рабочий диапазон катушки (согласно IEC 60947-4-1)	0,85 ... 1,1 U_e (при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)
	Среднее потребление мощности катушкой при втягивании	8 ВА / 5 кВт
	Среднее потребление мощности катушкой при удержании	3,2 ВА / 1,2 кВт
Подключаемый кабель	Выходы главных контактов	жесткий 1 x 1,5...10 мм ²
	Выходы катушки	жесткий 2 x 1,5...4 мм ²
		1 x 0,5...4 мм ²
		2 x 0,75...2,5 мм ²

Монтажные положения





24 A
AC-1/AC-7a

ESB 24 Модульные контакторы

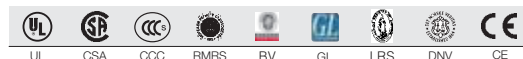
Катушка управления переменного/постоянного тока



Область применения

Контакторы ESB применяются в зданиях для коммутации и управления осветительным, обогревательным, вентиляционным оборудованием и насосами. Они предназначены для установки в щитах, совместно с модульными компонентами, устанавливаемыми на DIN-рейке

Сертификаты и стандарты



Особенности

Контакторы **ESB 24** используются для управления одно- и трехфазными нагрузками до 24 А. Благодаря универсальной катушке контакторов ESB 24 можно управлять как напряжением переменного, так и постоянного тока. Преимущества контакторов ESB 24: отсутствие фона переменного тока в системе, отсутствие вибрации, бесшумная работа, малое потребление электроэнергии, встроенная защита от перенапряжения 5 кВ. Возможен выбор контактора с различными комбинациями НО и НЗ силовых контактов.

Аксессуары:

Дополнительные контактные блоки **ЕНО4**.

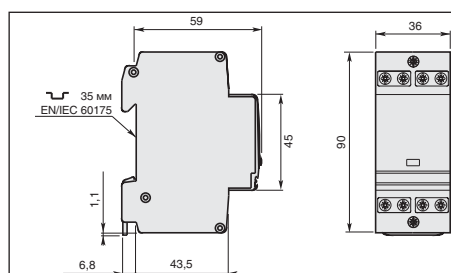
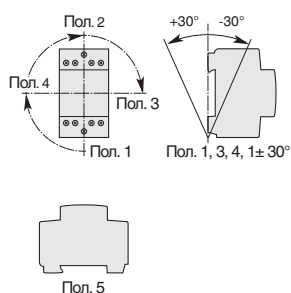
Данные для заказа

Главные контакты	Кол-во модулей	Напряжение катушки управления	Тип	Код заказа	Кол-во штук в упаковке	Вес кг (1 шт.)	
 4 НО	2	40... 450 Гц DC	ESB 24-40	GHE 329 1102 R 1004	5	0,28	
		12 В		12 В	GHE 329 1102 R 0001	5	0,28
		24 В		24 В	GHE 329 1102 R 0002	5	0,28
		42 В		42 В	GHE 329 1102 R 0003	5	0,28
 4 НЗ	2	40... 450 Гц DC	ESB 24-04	GHE 329 1102 R 1004	5	0,28	
		12 В		12 В	GHE 329 1202 R 0001	5	0,28
		24 В		24 В	GHE 329 1202 R 0002	5	0,28
		42 В		42 В	GHE 329 1202 R 0003	5	0,28
 2 НО 2 НЗ	2	40... 450 Гц DC	ESB 24-22	GHE 329 1302 R 1004	5	0,28	
		12 В		12 В	GHE 329 1302 R 0001	5	0,28
		24 В		24 В	GHE 329 1302 R 0002	5	0,28
		42 В		42 В	GHE 329 1302 R 0003	5	0,28
 3 НО 1 НЗ	2	40... 450 Гц DC	ESB 24-31	GHE 329 1602 R 1004	5	0,28	
		12 В		12 В	GHE 329 1602 R 0001	5	0,28
		24 В		24 В	GHE 329 1602 R 0002	5	0,28
		42 В		42 В	GHE 329 1602 R 0003	5	0,28
 1 НО 3 НЗ	2	40... 450 Гц DC	ESB 24-13	GHE 329 1702 R 1004	5	0,28	
		12 В		12 В	GHE 329 1702 R 0001	5	0,28
		24 В		24 В	GHE 329 1702 R 0002	5	0,28
		42 В		42 В	GHE 329 1702 R 0003	5	0,28

Технические характеристики

Главные контакты	Номинальное рабочее напряжение U_e	400 В	
	в соответствии с IEC 60947-4-1 и IEC 61095	I_e AC-1 / AC-7a, номинальный рабочий ток (температура окружающей среды $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	24 А
		AC-3 / AC-7b, номинальные значения (температура окружающей среды $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	400 В
		Номинальная рабочая мощность	4 кВт
	I_e Номинальный рабочий ток	400 В	9 А
Электромагнитная система	Рабочий диапазон катушки (согласно IEC 60947-4-1)	0,85 ... 1,1 U_e (при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	
	Среднее потребление мощности катушкой при втягивании	4 ВА / 4 кВт	
	Среднее потребление мощности катушкой при удержании	4 ВА / 4 кВт	
Подключаемый кабель	Выходы главных контактов	жесткий	1 x 1,5...10 мм ²
	Выходы катушки	жесткий	2 x 1,5...4 мм ²
			1 x 1...4 мм ² 2 x 0,75...2,5 мм ²

Монтажные положения



Размеры в мм



40 A
AC-1/AC-7a

ESB 40 Модульные контакторы

Катушка управления переменного/постоянного тока



Область применения

Контакторы ESB применяются в зданиях для коммутации и управления осветительным, обогревательным, вентиляционным оборудованием и насосами. Они предназначены для установки в щитах, совместно с модульными компонентами, устанавливаемыми на DIN-рейке.

Сертификаты и стандарты



Особенности

Контакторы **ESB 40** используются для управления одно- и трехфазными нагрузками до 40 А. Благодаря универсальной катушке контактором **ESB 40** можно управлять как напряжением переменного, так и постоянного тока. Преимущества контакторов **ESB 40**: отсутствие фона переменного тока в системе, отсутствие вибрации, бесшумная работа, малое потребление электроэнергии, встроенная защита от перенапряжения 5 кВ. Возможен выбор контактора с различными комбинациями НО и НЗ силовых контактов.

Аксессуары

Дополнительные контактные блоки **ЕНО4**.

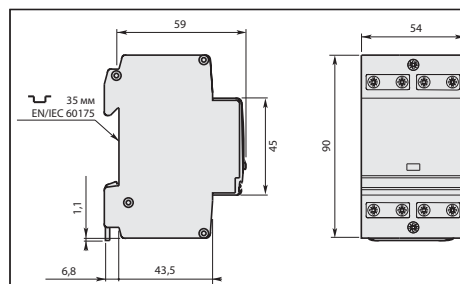
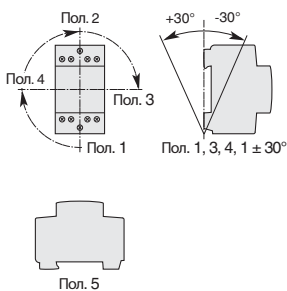
Данные для заказа

Главные контакты	Кол-во модулей	Напряжение катушки управления	Тип	Код заказа	Кол-во штук в упаковке	Вес кг (1 шт.)	
 4 НО	3	12 В	12 В	ESB 40-40	GHE 349 1102 R 1004	3	0,40
		24 В	24 В		GHE 349 1102 R 0001	3	0,40
		42 В	42 В		GHE 349 1102 R 0002	3	0,40
		48 В	48 В		GHE 349 1102 R 0003	3	0,40
		110...120 В	110...120 В		GHE 349 1102 R 0004	3	0,40
 2 НО 2 НЗ	3	230...240 В	230...240 В	ESB 40-22	GHE 349 1102 R 0006	3	0,40
		400...415 В	400...415 В		GHE 349 1102 R 0007	3	0,40
		415 В	415 В		GHE 349 1102 R 0008	3	0,40
		24 В	24 В		GHE 349 1302 R 0001	3	0,40
		230 В	230 В		GHE 349 1302 R 0006	3	0,40
 3 НО 1 НЗ	3	24 В	24 В	ESB 40-31	GHE 349 1602 R 0001	3	0,40
		230 В	230 В		GHE 349 1602 R 0006	3	0,40
 3 НО 1 НЗ	3	24 В	24 В	ESB 40-30	GHE 349 1502 R 0001	3	0,39
		230 В	230 В		GHE 349 1502 R 0006	3	0,39
		400 В	400 В		GHE 349 1502 R 0007	3	0,39
 3 НО	3	24 В	24 В	ESB 40-20	GHE 349 1402 R 0001	3	0,38
		230 В	230 В		GHE 349 1402 R 0006	3	0,38
 2 НО	3						

Технические характеристики

Главные контакты	Номинальное рабочее напряжение U_e	400 В
	I_e AC-1 / AC-7a, номинальный рабочий ток (температура окружающей среды $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	40 А
	AC-3 / AC-7b, номинальные значения (для 3-фазных двигателей 1500 об/мин, 50 Гц или 1800 об/мин, 60 Гц) (температура окружающей среды $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	
	Номинальная рабочая мощность	400 В 11 кВт
Электромагнитная система	I_e Макс. номинальный рабочий ток	400 В 22 А
	Рабочий диапазон катушки (согласно IEC 60947-4-1)	0,85 ... 1,1 U_e (при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)
	Среднее потребление мощности катушкой при втягивании	5 ВА / 5 кВт
Подключаемый кабель	Среднее потребление мощности катушкой при удержании	5 ВА / 5 кВт
	Выводы главных контактов	жесткий 1 x 1,5...25 мм ²
	Выводы катушки	жесткий 2 x 1,5...10 мм ²
		1 x 1...4 мм ²
		2 x 0,75...2,5 мм ²

Монтажные положения



Размеры в мм



63 A
AC-1/AC-7a

ESB 63 Модульные контакторы

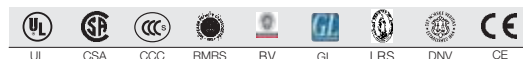
Катушка управления переменного/постоянного тока



Область применения

Контакторы ESB применяются в зданиях для коммутации и управления осветительным, обогревательным, вентиляционным оборудованием и насосами. Они предназначены для установки в щитах, совместно с модульными компонентами, устанавливаемыми на DIN-рейке.

Сертификаты и стандарты



Описание

Контакторы **ESB 63** используются для управления одно- и трехфазными нагрузками до 63 А. Благодаря универсальной катушке контактором **ESB 63** можно управлять как напряжением переменного, так и постоянного тока. Преимущества контакторов **ESB 63**: отсутствие фона переменного тока в системе, отсутствие вибрации, бесшумная работа, малое потребление электроэнергии, встроенная защита от перенапряжения 5 кВ. Возможен выбор контактора с различными комбинациями НО и НЗ силовых контактов.

Аксессуары

Дополнительные контактные блоки **ЕН04**.

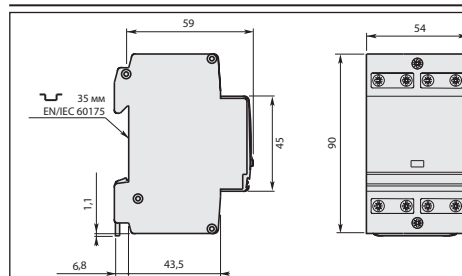
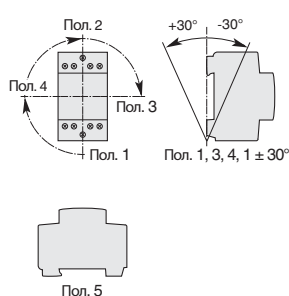
Данные для заказа

Главные контакты	Кол-во модулей	Напряжение катушки управления	Тип	Код заказа	Кол-во штук в упаковке	Вес кг (1 шт.)	
 4 НО	3	12 В	12 В	ESB 63-40	GHE 369 1102 R 1004	3	0,42
		24 В	24 В		GHE 369 1102 R 0001	3	0,42
		42 В	42 В		GHE 369 1102 R 0002	3	0,42
		48 В	48 В		GHE 369 1102 R 0003	3	0,42
		110...120 В	110...120 В		GHE 369 1102 R 0004	3	0,42
 2 НО 2 НЗ	3	230...240 В	230...240 В	ESB 63-22	GHE 369 1102 R 0006	3	0,42
		400...415 В	400...415 В		GHE 369 1102 R 0007	3	0,42
		415 В	415 В		GHE 369 1102 R 0008	3	0,42
		400 В	400 В		GHE 369 1302 R 0007	3	0,42
		110 В	110 В		ESB 63-31	GHE 369 1602 R 0004	3
230 В	230 В	GHE 369 1602 R 0006	3	0,42			
 3 НО 1 НЗ	3	230 В	230 В	ESB 63-30	GHE 369 1502 R 0006	3	0,41
		400 В	400 В		GHE 369 1502 R 0007	3	0,41
 3 НО	3	24 В	24 В	ESB 63-20	GHE 369 1402 R 0001	3	0,40
		230 В	230 В		GHE 369 1402 R 0006	3	0,40
 2 НО	3	230 В	230 В	ESB 63-11	GHE 369 1802 R 0006	3	0,40
		1 НО 1 НЗ					

Технические характеристики

Главные контакты в соответствии с IEC 60947-4-1 и IEC 61095	Номинальное рабочее напряжение U_e	400 В
	I_e AC-1 / AC-7a, номинальный рабочий ТОК (температура окружающей среды $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	63 А
Электромагнитная система	AC-3 / AC-7b, номинальные значения (для 3-фазных двигателей 1500 об/мин, 50 Гц или 1800 об/мин, 60 Гц) (температура окружающей среды $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	
	Номинальная рабочая мощность	400 В / 15 кВт
	I_e Макс. номинальный рабочий ток	400 В / 30 А
Подключаемый кабель	Рабочий диапазон катушки (согласно IEC 60947-4-1)	0,85 ... 1,1 U_e (при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$)
	Среднее потребление мощности катушкой при втягивании	65 ВА / 65 кВт
	Среднее потребление мощности катушкой при удержании	4,2 ВА / 4,2 кВт
Подключаемый кабель	Выводы главных контактов	1 x 1,5...25 мм ² жесткий
	Выводы катушки	2 x 1,5...10 мм ²
		1 x 1...4 мм ²
		2 x 0,75...2,5 мм ²

Монтажные положения



Размеры в мм



Модульные контакторы ESB

Технические характеристики

Главные контакты – характеристики в соответствии с IEC

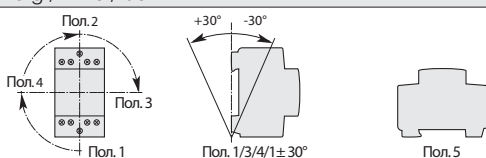


Типы контакторов:	Катушка AC		ESB20						
	Катушка AC/DC		ESB24		ESB40		ESB63		
Номинальное рабочее напряжение U_e макс.	В		250		400				
Предельные значения номинальной частоты	Гц		50/60		40...450				
Категория применения AC-1 / AC-7a при температуре окружающей среды < 55 °C									
Макс. номинальный рабочий ток I_e AC-1 / AC-7a	A		20		24		40		
Номинальная рабочая мощность AC-1									
230 В – 1 фаза	кВт		4		5,3		8,8		
400 В – 3 фазы	кВт		-		16		26		
Категория применения AC-3 / AC-7b при температуре окружающей среды ≤ 55 °C									
Макс. номинальный рабочий ток I_e AC-3/AC-7b									
230 В – 1 фаза	A		9		9		22		
400 В – 3 фазы	A		-		9		22		
Номинальная рабочая мощность AC-3									
230 В – 1 фаза	кВт		1.1		2.2		5.5		
400 В – 3 фазы	кВт		-		4		11		
Номинальная включающая способность, AC-3			10 x I_e / AC-3						
Номинальная отключающая способность, AC-3			8 x I_e / AC-3						
Защита от КЗ силовых контактов главкий предохранитель типа gG									
	A		20		35		63		
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} при темп. окр. среды 40 °C, на открытом воздухе, из холодного состояния									
		10 с	A	72		176		240	
Рассеивание тепла на полюс									
		I_e / AC-1/AC-7a	Вт	1		1,5		3	
Макс. частота электрической коммутации									
– для AC-1 / AC-7a			циклов/ч	300					
– для AC-3 / AC-7b			циклов/ч	600					
Коммутационная износостойкость									
– для AC-1 / AC-7a			циклов	150000		150000		150000	
– для AC-3 / AC-7b			циклов	150000		500000		170000	
Механическая износостойкость – млн рабочих циклов									
				1					



Модульные контакторы ESB

Технические характеристики

Технические характеристики

Номинальное напряжение изоляции U_i			
в соответствии с IEC 60947-4-1	В	400	500
в соответствии с UL/CSA	В	240	600
Импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	кВ	6	
Стандарты		IEC 60947-4-1 / EN 60947-4-1 and IEC 61095 / EN 61095, UL 508, CSA C22.2 N°14-05	
Температура окружающей среды вблизи контактора			
– эксплуатация при 0,85 ... 1,1 U_c	°C	-25...+55 (Тип ESB 24...63: при температуре окружающей среды > 40 °C, добавить ESB-DIS (модуль 1/2) на каждом втором контакторе)	
– хранение	°C	-40 ... +80	
Устойчивость к воздействию климатических факторов		IEC 60068-2-30, UTE 63-100 Исполнение 1*	
Высота установки над уровнем моря	м	≤ 2000	
Ударостойкость		10 g / 4 мс / оси X Y Z	
Монтажные положения			
Пол. 1, 3, 4, 1±30° Пол. 5: не допускается для ESB20			
Установка			
на рейке согласно IEC 60715 и EN 60715		 35 x 7,5	 35 x 15

* Только ESB20



Модульные контакторы ESB

Технические характеристики

Характеристики электромагнитной системы (катушки управления)

Типы контакторов:	Катушка AC		ESB20	ESB24	ESB40	ESB63
	Катушка AC/DC					
Номинальное рабочее напряжение U_e макс.						
	- при 50 Гц	B	12 ... 400	12 ... 415	24 ... 415	
	- при 60 Гц	B	14 ... 380	12 ... 415	24 ... 415	
	- при 400 Гц	B	-	12 ... 415	24 ... 415	
	DC	B	-	12 ... 415	24 ... 415	
Предельные рабочие параметры катушки согласно IEC 60947-4-1			0,85 ... 1,1 x U_c (при $\theta \leq 55$ °C)			
Напряжение отпускания в % от U_c			прибл. 20 ... 75 %		прибл. 20 ... 70 %	
Диапазон частот			50/60		40 ... 450	
Потребляемая мощность катушки						
Среднее значение при втягивании		ВА/Вт	8 / 5	4 / 4	5 / 5	65 / 65
Среднее значение при удержании		ВА/Вт	3,2 / 1,2	4 / 4	5 / 5	4,2 / 4,2
Время срабатывания						
между подачей питания на катушку и: – замыканием НО контакта			мс	12	40	
между снятием питания с катушки и: – размыканием НО контакта			мс	12	40	

Характеристики подключения

Типы контакторов:	Катушка AC ESB20		ESB24	ESB40	ESB63
	Катушка AC/DC				
Подключаемый кабель (мин. ... макс.)					
Выходы главных контактов					
жесткий		1 x мм²	1,5 ... 10	1,5 ... 25	
		2 x мм²	1,5 ... 4	1,5 ... 10	
Подключаемый кабель согласно UL/CSA		AWG	14–8	16–8	16–4
Выходы катушки					
жесткий		1 x мм²	0,5 ... 4	1 ... 4	
		2 x мм²	0,75 ... 2,5		
Подключаемый кабель согласно UL/CSA		AWG	18–14	16–10	
Степень защиты					
в соответствии с IEC 60947-1 / EN 60947-1 и IEC 60529 / EN 60529 Защита от прямого прикосновения в соответствии с EN 50274			IP20		
Тип отвертки					
Главные контакты			плоская Ø 5 / Pozidriv 1		плоская Ø 7,5 / Pozidriv 2
Выходы катушки			плоская Ø 5 / Pozidriv 1		плоская Ø 5 / Pozidriv 1
Длина снятия изоляции					
Главные контакты		мм	10		13
Выходы катушки		мм	7		
Момент затяжки					
Главные контакты		Нм	1,2	1	2,5
Выходы катушки		Нм	0,9		



Модульные контакторы ESB

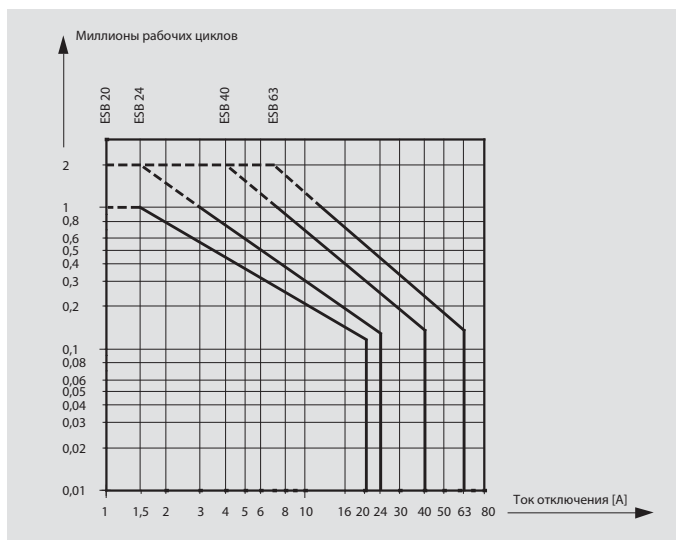
Технические характеристики

EN04... Дополнительный контактный блок – характеристики в соответствии с IEC

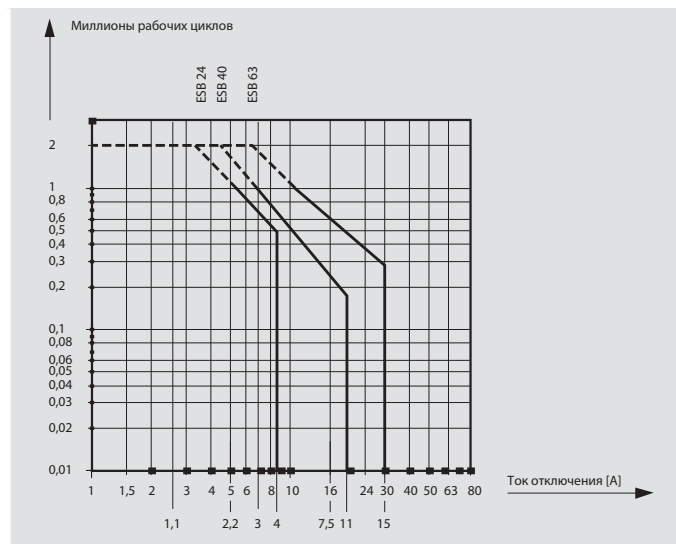
Типы контакторов:	Катушка AC		ESB20	ESB24	ESB40	ESB63
	Катушка AC/DC					
Номинальное рабочее напряжение U_e макс.	В		-	500		
Тепловой ток (без принудительн. охлаждения) I_{th} $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	А		-	6		
Предельные значения номинальной частоты	Гц		-	50/60		
Номинальный рабочий ток, I_e / AC-15						
согласно IEC 60947-5-1	240 В	50 / 60 Гц	-	4		
	415 В	50 / 60 Гц	-	3		
	500 В	50 / 60 Гц	-	2		
Включающая способность	согласно IEC 60947-5-1		-	11 x I_e AC-15		
Отключающая способность	согласно IEC 60947-5-1		-	11 x I_e AC-15		
защита от КЗ, тип предохранителя gl	А		-	10		
Минимальная коммутационная способность						
с числом отказов согласно IEC 60947-5-4	В/мА		-	17 / 5		
Рассеивание тепла на полюс при 6 А	Вт		-	0.1		

Коммутационная износостойкость

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



AC-3 / 400 В / 3-фазн. для ESB 24, 40, 63





Модульные контакторы ESB

Технические характеристики

DC-1/DC-3 коммутация цепей постоянного тока, НО контакты

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

DC-1/DC-3 коммутация цепей постоянного тока, НЗ контакты

Тип	Номинальное рабочее напряжение U_e	DC-1 ($L/R \leq 1$ мс)			DC-3 ($L/R \leq 2$ мс)		
		1 линия тока	2 последов. линии тока	3 последов. линии тока	1 линия тока	2 последов. линии тока	3 последов. линии тока
ESB 20-02	24 В DC	14 А	20 А	-	6 А	10 А	-
	48 В DC	7 А	14 А	-	3 А	6 А	-
	60 В DC	4,5 А	10 А	-	2 А	4 А	-
	110 В DC	1,5 А	4,4 А	-	0,6 А	1,8 А	-
	220 В DC	0,2 А	1,5 А	-	0,1 А	0,6 А	-
ESB 24	24 В DC	14,5 А	24,0 А	24,0 А	6,3 А	11,0 А	19,0 А
	48 В DC	7,5 А	12,5 А	22,0 А	3,1 А	5,4 А	9,4 А
	60 В DC	4,5 А	10,0 А	17,5 А	2,0 А	4,3 А	7,5 А
	110 В DC	1,6 А	4,4 А	9,5 А	0,7 А	1,9 А	4,1 А
	220 В DC	0,2 А	1,4 А	3,8 А	0,1 А	0,6 А	1,6 А



Модульные контакторы ESB – коммутация цепей освещения

Технические характеристики

Включение и отключение питания ламп, управление освещением

Используйте таблицу для выбора контактора с учётом максимального количества ламп на полюс при 230 В, 50 Гц.

Температура окружающей среды вблизи контактора не должна превышать 55 °С.

При превышении указанной в таблице ёмкостной нагрузки в цепи могут возникнуть недопустимые скачки тока при включении освещения.

Уровень импульсов тока обусловлен длиной и сечением используемого кабеля, типом питания и характеристиками лампы. Поэтому значения в таблице приведены только для информации.

Данные указаны для фазного напряжения 230 В, фаза + нейтраль, 3 фазы + нейтраль, лампы подключены по схеме «звезда».

В случае трехфазного питания цепей освещения без нейтрали допустимое количество ламп на фазу равняется значению, указанному в таблице и умноженному на 0,58.

Тип лампы	Параметры лампы		Допустимое количество ламп на один полюс (230 В, 50 Гц)				Ёмкостн. нагрузка мкФ	
	Вт	I _n А	ESB 20	ESB 24	ESB 40	ESB 63		
Лампы накаливания	60	0,26	21	25	54	83		
	100	0,43	13	15	32	50		
	200	0,87	7	7	16	25		
	300	1,30	4	5	11	16		
	500	2,17	3	3	6	10		
	1000	4,35	1	1	3	5		
Люминесцентные лампы Без компенсации и с последовательной компенсацией	15	0,33	40	30	100	155		
	20	0,37	37	26	85	135		
	40	0,43	32	20	65	105		
	42	0,54	26	16	52	85		
	58	0,64	21	12	40	65		
	65	0,67	21	12	40	65		
	115	1,3	9	5	18	28		
140	1,5	9	5	18	28			
Двухламповая схема	2 x 20	2 x 0,13	2 x 22	2 x 26	2 x 85	2 x 140		
	2 x 40	2 x 0,22	2 x 17	2 x 20	2 x 65	2 x 105		
	2 x 42	2 x 0,24	2 x 13	2 x 16	2 x 52	2 x 65		
	2 x 58	2 x 0,34	2 x 10	2 x 12	2 x 40	2 x 65		
	2 x 65	2 x 0,34	2 x 10	2 x 12	2 x 40	2 x 65		
	2 x 115	2 x 0,65	2 x 4	2 x 5	2 x 18	2 x 28		
	2 x 140	2 x 0,75	2 x 4	2 x 5	2 x 18	2 x 28		
Параллельная компенсация	15	0,11	16	8	16	67	4,5	
	20	0,13	16	8	16	67	4,5	
	40	0,22	16	8	16	67	4,5	
	42	0,24	13	6	12	50	6	
	58	0,34	11	5	10	43	7	
	65	0,34	11	5	10	43	7	
	115	0,65	4	2	4	17	18	
	140	0,75	4	2	4	17	18	
Ртутные лампы высокого давления Без компенсации	50	0,61	30	14	36	50		
	80	0,8	15	10	27	38		
	125	1,15	10	7	19	26		
	250	2,15	6	4	10	14		
	400	3,25	2	2	7	10		
	700	5,40	2	1	4	6		
	1000	7,5	1	1	3	4		
	2000/ 400 В	8	–	1	3	4		
	Параллельная компенсация	50	0,28	4	5	10	43	7
		80	0,41	3	4	8	37	8
125		0,65	2	3	6	26	10	
250		1,22	1	2	3	15	18	
400		1,95	–	1	3	10	25	
700		3,45	–	–	1	5	45	
1000		4,8	–	–	1	4	60	
2000/ 400 В		5,45	–	1	2	3	35	
Лампы с электронными балластными устройствами	1 x 18	–	15	24	55	76		
	2 x 18	–	8	18	34	48		
	1 x 36	–	12	16	34	47		
	2 x 36	–	7	11	20	29		
	1 x 58	–	11	14	32	46		
	2 x 58	–	6	8	17	24		

Тип лампы	Параметры лампы		Допустимое количество ламп на один полюс (230 В, 50 Гц)				Ёмкостн. нагрузка мкФ
	Вт	I _n А	ESB 20	ESB 24	ESB 40	ESB 63	
Металлогалогенные лампы Без компенсации	35	0,53	9	10	28	38	
	70	1	4	5	14	20	
	150	1,8	3	3	8	11	
	250	3	1	2	5	7	
	400	3,5	1	1	4	6	
	1000	9,5	–	–	1	2	
	2000	16,5	–	–	1	1	
	2000	10,5	–	–	2	2	
	3500	18	–	–	1	1	
	400 В						
Параллельная компенсация	35	0,25	–	5	11	30	6
	70	0,45	–	3	5	18	12
	150	0,75	–	1	3	9	20
	250	1,5	–	1	2	7	33
	400	2,5	–	–	2	6	35
	1000	5,8	–	–	–	2	95
	2000	11,5	–	–	–	1	148
	400 В						
Натриевые лампы низкого давления Без компенсации	35	1,5	10	8	22	30	
	55	1,5	10	8	22	30	
	90	2,4	5	5	13	19	
	135	3,5	3	3	10	13	
	150	3,3	3	3	10	14	
	180	3,3	3	3	10	14	
	200	2,3	3	5	14	20	
	400 В						
Параллельная компенсация	35	0,31	–	1	4	15	20
	55	0,42	–	1	4	15	20
	90	0,63	–	1	3	10	30
	135	0,94	–	–	2	7	45
	150	1,0	–	–	2	8	40
	180	1,16	–	–	2	8	40
	200	1,32	–	1	3	12	25
	400 В						
Натриевые лампы высокого давления Без компенсации	150	1,8	3	4	15	20	
	250	3,0	2	3	9	15	
	330	3,7	1	2	8	10	
	400	4,7	–	1	6	8	
	1000	10,3	–	–	3	4	
	400 В						
Параллельная компенсация	150	0,83	–	1	3	15	20
	250	1,5	–	1	2	9	33
	330	2,0	–	–	2	7	40
	400	2,4	–	–	1	6	48
	1000	6,3	–	–	–	2	106
	400 В						
Трансформаторы для низковольтных галогенных ламп (12 или 24 В AC)	Трансформаторы, Вт		Допустимое количество трансформаторов на один полюс (230 В, 50 Гц)				
	20		40	50	110	174	
	50		20	24	50	80	
	75		13	16	35	54	
	100		10	12	27	43	
	150		7	9	19	29	
	200		5	6	14	23	
	300		3	4	9	14	



Модульные контакторы ESB/EN

Аксессуары

Защитная крышка



ESB-PLK 40/63



ESB-PLK 24

Дополнительные контактные блоки

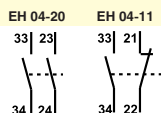


EH 04-20



ESB 24-40

Контактные блоки



Маркер



SZ-KZS...

Промежуточная крышка



ESB-DIS

Данные для заказа

Дополнительные контактные блоки

Тип контактора	Контактные блоки	Тип	Код заказа	Кол-во штук в упак.	Вес кг (1 шт.)	
ESB/EN 24, 40, 63	2	-	EH 04-20	GHE 340 1321 R0001	10	0,004
	1	1	EH 04-11	GHE 340 1321 R0002	10	0,004

Защитная крышка

Тип контактора	Тип	Код заказа	Кол-во штук в упак.	Вес кг (1 шт.)
ESB/EN 24	ESB-PLK 24	GHE 320 1903 R0001	10	0,002
ESB/EN 40, 63	ESB-PLK 40/63	GHE 340 1903 R0002	10	0,009

Промежуточная крышка

Тип контактора	Тип	Код заказа	Кол-во штук в упак.	Вес кг (1 шт.)
ESB/EN 24, 40, 63	ESB-DIS	GHE 320 1902 R0001	10	0,002

Маркер

Тип контактора	Тип	Код заказа	Кол-во штук в упак.	Вес кг (1 шт.)
ESB/EN 20, 24, 40, 63				
Маркер – без надписи*	SZ-KZS	GHS 210 1946 R0004	30	0,008
Маркер – 1-40	SZ-KZS/1	GHS 210 1946 R0005	30	0,008
Маркер – 2* 1-20	SZ-KZS/6	GHS 210 1946 R0010	30	0,008
Маркер – 4* 1-10	SZ-KZS/9	GHS 210 1946 R0013	30	0,008
Маркер – 4* 11-20	SZ-KZS/10	GHS 210 1946 R0014	30	0,008
Маркер – L1	SZ-KZS/11	GHS 210 1946 R0015	30	0,008
Маркер – L2	SZ-KZS/12	GHS 210 1946 R0016	30	0,008
Маркер – L3	SZ-KZS/13	GHS 210 1946 R0017	30	0,008

Примечание. * Можно маркировать с помощью водостойкого и перманентного маркера или использовать системы для нанесения маркировки (принтер).
Специальные маркеры по запросу: минимальное количество 50 шт.