



**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.

### 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.

### Сертификаты и стандарты



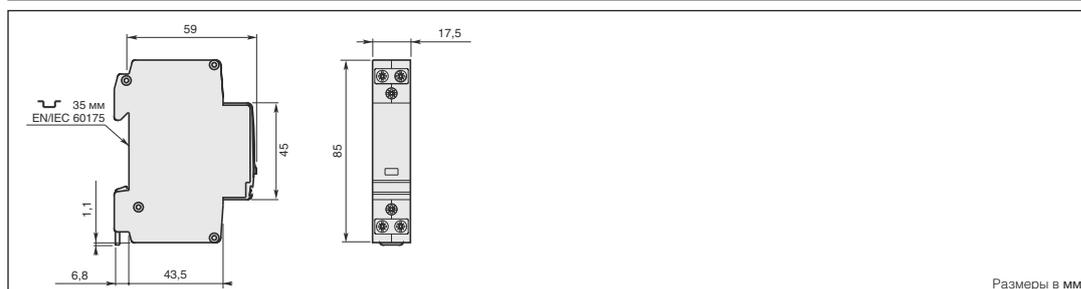
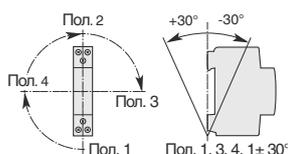
### Данные для заказа

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	<b>GHE 321 1102 R1004</b>	10	0,14
		20 В	24 В		<b>GHE 321 1102 R1005</b>	10	0,14
		24 В	28 В		<b>GHE 321 1102 R0001</b>	10	0,14
		42 В	48 В		<b>GHE 321 1102 R0002</b>	10	0,14
		48 В	55 В		<b>GHE 321 1102 R0003</b>	10	0,14
		110 В	125...127 В		<b>GHE 321 1102 R0004</b>	10	0,14
		230 В	264 В		<b>GHE 321 1102 R0006</b>	10	0,14
	1	12 В	14 В	ESB 20-02	<b>GHE 321 1202 R1004</b>	10	0,14
		20 В	24 В		<b>GHE 321 1202 R1005</b>	10	0,14
		24 В	28 В		<b>GHE 321 1202 R0001</b>	10	0,14
		42 В	48 В		<b>GHE 321 1202 R0002</b>	10	0,14
		48 В	55 В		<b>GHE 321 1202 R0003</b>	10	0,14
		110 В	125...127 В		<b>GHE 321 1202 R0004</b>	10	0,14
		230 В	264 В		<b>GHE 321 1202 R0006</b>	10	0,14
	1	12 В	14 В	ESB 20-11	<b>GHE 321 1302 R1004</b>	10	0,14
		20 В	24 В		<b>GHE 321 1302 R1005</b>	10	0,14
		24 В	28 В		<b>GHE 321 1302 R0001</b>	10	0,14
		42 В	48 В		<b>GHE 321 1302 R0002</b>	10	0,14
		48 В	55 В		<b>GHE 321 1302 R0003</b>	10	0,14
		110 В	125...127 В		<b>GHE 321 1302 R0004</b>	10	0,14
		230 В	264 В		<b>GHE 321 1302 R0006</b>	10	0,14
240 В	278 В	<b>GHE 321 1302 R0005</b>	10	0,14			
400 В	-	<b>GHE 321 1302 R0007</b>	10	0,14			

### Технические характеристики

<b>Главные контакты</b> в соответствии с IEC 60947-4-1 и IEC 61095	Номинальное рабочее напряжение <b>U<sub>e</sub></b>	250 В
	<b>I<sub>e</sub></b> 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
	<b>I<sub>e</sub></b> Номинальный рабочий ток	230 В 9 А
<b>Электромагнитная система</b>	Рабочий диапазон катушки (согласно IEC 60947-4-1)	0,85 ... 1,1 <b>U<sub>e</sub></b> (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
<b>Подключаемый кабель</b>	Выходы главных контактов	жесткий 1 x 1,5...10 мм <sup>2</sup>
	Выходы катушки	жесткий 2 x 1,5...4 мм <sup>2</sup>
		1 x 0,5...4 мм <sup>2</sup> 2 x 0,75...2,5 мм <sup>2</sup>

Монтажные положения



Размеры в мм



**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



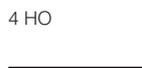
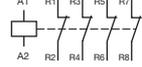
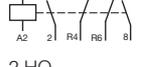
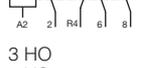
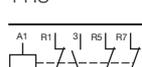
### Особенности

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**.

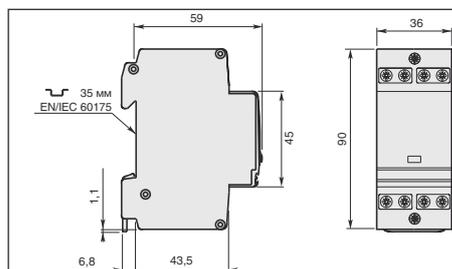
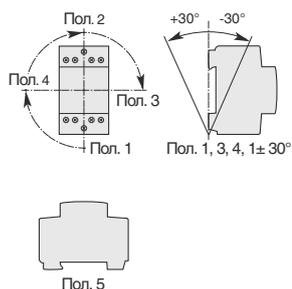
### Данные для заказа

Главные контакты	Кол-во модулей	Напряжение катушки управления	Тип	Код заказа	Кол-во штук в упаковке	Вес кг (1 шт.)	
 2 НО	2	40... 450 Гц DC	ESB 24-40	<b>GHE 329 1102 R 1004</b>	5	0,28	
		12 В		12 В	<b>GHE 329 1102 R 0001</b>	5	0,28
		24 В		24 В	<b>GHE 329 1102 R 0002</b>	5	0,28
		42 В		42 В	<b>GHE 329 1102 R 0003</b>	5	0,28
 4 НО	2	48 В	ESB 24-04	<b>GHE 329 1102 R 0004</b>	5	0,28	
		110...120 В		110...120 В	<b>GHE 329 1102 R 0005</b>	5	0,28
		230...240 В		230...240 В	<b>GHE 329 1102 R 0006</b>	5	0,28
		400...415 В		400...415 В	<b>GHE 329 1102 R 0007</b>	5	0,28
 4 НЗ	2	12 В	ESB 24-22	<b>GHE 329 1202 R 1004</b>	5	0,28	
		24 В		24 В	<b>GHE 329 1202 R 0001</b>	5	0,28
		42 В		42 В	<b>GHE 329 1202 R 0002</b>	5	0,28
		48 В		48 В	<b>GHE 329 1202 R 0003</b>	5	0,28
 2 НО 2 НЗ	2	110...120 В	ESB 24-22	<b>GHE 329 1202 R 0004</b>	5	0,28	
		230...240 В		230...240 В	<b>GHE 329 1202 R 0005</b>	5	0,28
		400...415 В		400...415 В	<b>GHE 329 1202 R 0006</b>	5	0,28
		12 В		12 В	<b>GHE 329 1202 R 0007</b>	5	0,28
 2 НО 2 НЗ	2	24 В	ESB 24-31	<b>GHE 329 1302 R 1004</b>	5	0,28	
		42 В		42 В	<b>GHE 329 1302 R 0001</b>	5	0,28
		48 В		48 В	<b>GHE 329 1302 R 0002</b>	5	0,28
		110...120 В		110...120 В	<b>GHE 329 1302 R 0003</b>	5	0,28
 3 НО 1 НЗ	2	230...240 В	ESB 24-31	<b>GHE 329 1302 R 0004</b>	5	0,28	
		400...415 В		400...415 В	<b>GHE 329 1302 R 0005</b>	5	0,28
		12 В		12 В	<b>GHE 329 1602 R 1004</b>	5	0,28
		24 В		24 В	<b>GHE 329 1602 R 0001</b>	5	0,28
 3 НО 1 НЗ	2	42 В	ESB 24-13	<b>GHE 329 1602 R 0002</b>	5	0,28	
		48 В		48 В	<b>GHE 329 1602 R 0003</b>	5	0,28
		110...120 В		110...120 В	<b>GHE 329 1602 R 0004</b>	5	0,28
		230...240 В		230...240 В	<b>GHE 329 1602 R 0005</b>	5	0,28
 1 НО 3 НЗ	2	400...415 В	ESB 24-13	<b>GHE 329 1602 R 0006</b>	5	0,28	
		12 В		12 В	<b>GHE 329 1702 R 1004</b>	5	0,28
		24 В		24 В	<b>GHE 329 1702 R 0001</b>	5	0,28
		42 В		42 В	<b>GHE 329 1702 R 0002</b>	5	0,28
 1 НО 3 НЗ	2	48 В	ESB 24-13	<b>GHE 329 1702 R 0003</b>	5	0,28	
		110...120 В		110...120 В	<b>GHE 329 1702 R 0004</b>	5	0,28
		230...240 В		230...240 В	<b>GHE 329 1702 R 0005</b>	5	0,28
		400...415 В		400...415 В	<b>GHE 329 1702 R 0006</b>	5	0,28
 1 НО 3 НЗ	2	400...415 В	ESB 24-13	<b>GHE 329 1702 R 0007</b>	5	0,28	

### Технические характеристики

<b>Главные контакты</b>	Номинальное рабочее напряжение $U_n$	400 В	
	в соответствии с IEC 60947-4-1 и IEC 61095	$I_n$ 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 $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ )	
		Номинальная рабочая мощность	400 В 4 кВт
	$I_n$ Номинальный рабочий ток	400 В 9 А	
<b>Электромагнитная система</b>	Рабочий диапазон катушки (согласно IEC 60947-4-1)	0,85 ... 1,1 $U_n$ (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	
<b>Подключаемый кабель</b>	Выходы главных контактов	жесткий 1 x 1,5...10 мм <sup>2</sup>	
	Выходы катушки	жесткий 2 x 1,5...4 мм <sup>2</sup>	
		жесткий 1 x 1...4 мм <sup>2</sup> 2 x 0,75...2,5 мм <sup>2</sup>	

### Монтажные положения



Размеры в мм



**40 A**  
**AC-1/AC-7a**

# ESB 40 Модульные контакторы

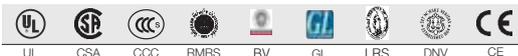
Катушка управления переменного/постоянного тока



## 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**.

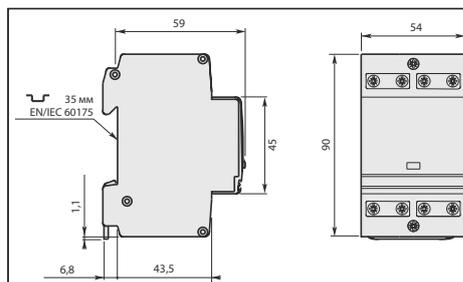
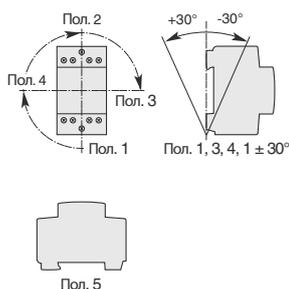
## Данные для заказа

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	<b>GHE 349 1102 R 1004</b>	3	0,40
		24 В	24 В		<b>GHE 349 1102 R 0001</b>	3	0,40
		42 В	42 В		<b>GHE 349 1102 R 0002</b>	3	0,40
		48 В	48 В		<b>GHE 349 1102 R 0003</b>	3	0,40
		110...120 В	110...120 В		<b>GHE 349 1102 R 0004</b>	3	0,40
 2 НО 2 НЗ	3	230...240 В	230...240 В	ESB 40-22	<b>GHE 349 1102 R 0006</b>	3	0,40
		400...415 В	400...415 В		<b>GHE 349 1102 R 0007</b>	3	0,40
		415 В	415 В		<b>GHE 349 1102 R 0008</b>	3	0,40
		24 В	24 В		<b>GHE 349 1302 R 0001</b>	3	0,40
		230 В	230 В		<b>GHE 349 1302 R 0006</b>	3	0,40
 3 НО 1 НЗ	3	24 В	24 В	ESB 40-31	<b>GHE 349 1602 R 0001</b>	3	0,40
		230 В	230 В		<b>GHE 349 1602 R 0006</b>	3	0,40
 3 НО 1 НЗ	3	24 В	24 В	ESB 40-30	<b>GHE 349 1502 R 0001</b>	3	0,39
		230 В	230 В		<b>GHE 349 1502 R 0006</b>	3	0,39
		400 В	400 В		<b>GHE 349 1502 R 0007</b>	3	0,39
 3 НО	3	24 В	24 В	ESB 40-20	<b>GHE 349 1402 R 0001</b>	3	0,38
		230 В	230 В		<b>GHE 349 1402 R 0006</b>	3	0,38
 2 НО	3						

## Технические характеристики

<b>Главные контакты</b>	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
<b>Электромагнитная система</b>	$I_e$ 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
<b>Подключаемый кабель</b>	Среднее потребление мощности катушкой при удержании	5 ВА / 5 кВт
	Выводы главных контактов	жесткий 1 x 1,5...25 мм <sup>2</sup>
	Выводы катушки	жесткий 2 x 1,5...10 мм <sup>2</sup>
		1 x 1...4 мм <sup>2</sup>
		2 x 0,75...2,5 мм <sup>2</sup>

### Монтажные положения



Размеры в мм



**63 A**  
**AC-1/AC-7a**

## ESB 63 Модульные контакторы

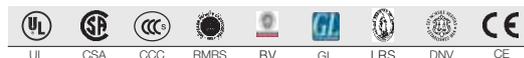
Катушка управления переменного/постоянного тока



### 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**.

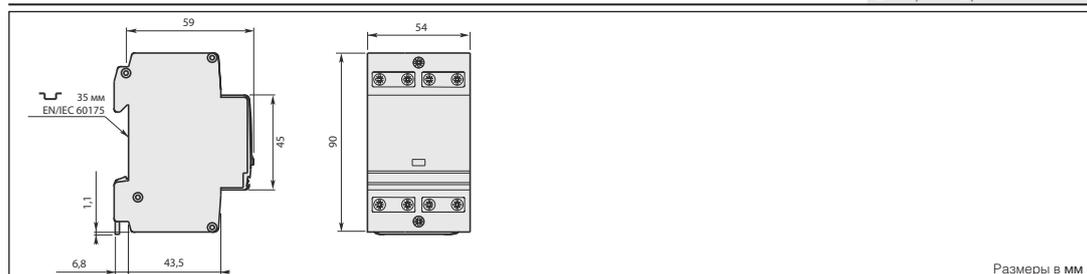
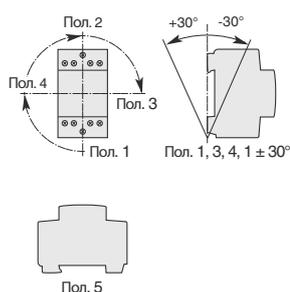
### Данные для заказа

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	3	0,42
		24 В	24 В			
		42 В	42 В			
		48 В	48 В			
		110...120 В	110...120 В			
 2 НО 2 НЗ	3	230...240 В	230...240 В	ESB 63-22	3	0,42
		400...415 В	400...415 В			
		415 В	415 В			
		400 В	400 В			
		400 В	400 В			
 3 НО 1 НЗ	3	110 В	110 В	ESB 63-31	3	0,42
		230 В	230 В			
 3 НО	3	230 В	230 В	ESB 63-30	3	0,41
		400 В	400 В			
 2 НО	3	24 В	24 В	ESB 63-20	3	0,40
		230 В	230 В			
 1 НО 1 НЗ	3	230 В	230 В	ESB 63-11	3	0,40
		230 В	230 В			

### Технические характеристики

<b>Главные контакты</b> 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
<b>Электромагнитная система</b>	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
<b>Подключаемый кабель</b>	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
<b>Подключаемый кабель</b>	Выводы главных контактов	1 x 1,5...25 мм <sup>2</sup> жесткий
	Выводы катушки	2 x 1,5...10 мм <sup>2</sup>
	Выводы катушки	1 x 1...4 мм <sup>2</sup>
		2 x 0,75...2,5 мм <sup>2</sup>

### Монтажные положения



Размеры в мм



# Модульные контакторы ESB

## Технические характеристики

### Главные контакты – характеристики в соответствии с IEC

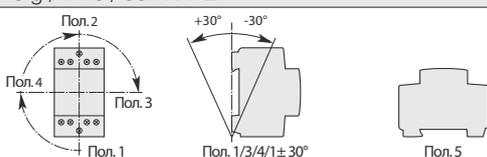
Типы контакторов:	Катушка AC Катушка AC/DC	ESB					
		ESB20	ESB24	ESB40	ESB63		
<b>Номинальное рабочее напряжение <math>U_e</math> макс.</b>	<b>В</b>	250	400				
<b>Предельные значения номинальной частоты</b>	<b>Гц</b>	50/60	40...450				
<b>Категория применения AC-1 / AC-7a</b> при температуре окружающей среды < 55 °C							
<b>Макс. номинальный рабочий ток <math>I_e</math> AC-1 / AC-7a</b>	<b>A</b>	20	24	40	63		
<b>Номинальная рабочая мощность AC-1</b>							
230 В – 1 фаза	<b>кВт</b>	4	5,3	8,8	13,8		
400 В – 3 фазы	<b>кВт</b>	-	16	26	41		
<b>Категория применения AC-3 / AC-7b</b> при температуре окружающей среды ≤ 55 °C							
<b>Макс. номинальный рабочий ток <math>I_e</math> AC-3/AC-7b</b>							
230 В – 1 фаза	<b>A</b>	9	9	22	30		
400 В – 3 фазы	<b>A</b>	-	9	22	30		
<b>Номинальная рабочая мощность AC-3</b>							
230 В – 1 фаза	<b>кВт</b>	1.1	2.2	5.5	8		
400 В – 3 фазы	<b>кВт</b>	-	4	11	15		
<b>Номинальная включающая способность, AC-3</b>							
<b>Номинальная отключающая способность, AC-3</b>							
		10 x $I_e$ / AC-3					
		8 x $I_e$ / AC-3					
<b>Защита от КЗ силовых контактов</b> плавкий предохранитель типа gG							
		<b>A</b>	20	35	63	80	
<b>Номинальный кратковременно выдерживаемый ток <math>I_{cw}</math></b> при темп. окр. среды 40 °C, на открытом воздухе, из холодного состояния							
		10 с	<b>A</b>	72	176	240	
<b>Рассеивание тепла на полюс</b>							
		$I_e$ / AC-1/AC-7a	<b>Вт</b>	1	1,5	3	6
<b>Макс. частота электрической коммутации</b>							
– для AC-1 / AC-7a			<b>циклов/ч</b>	300			
– для AC-3 / AC-7b			<b>циклов/ч</b>	600			
<b>Коммутационная износостойкость</b>							
– для AC-1 / AC-7a			<b>циклов</b>	150000	150000	150000	150000
– для AC-3 / AC-7b			<b>циклов</b>	150000	500000	170000	240000
<b>Механическая износостойкость</b> – млн рабочих циклов							
				1			



# Модульные контакторы ESB

## Технические характеристики

### Технические характеристики

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

\* Только ESB20



# Модульные контакторы ESB

## Технические характеристики

### Характеристики электромагнитной системы (катушки управления)

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

### Характеристики подключения

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



# Модульные контакторы ESB

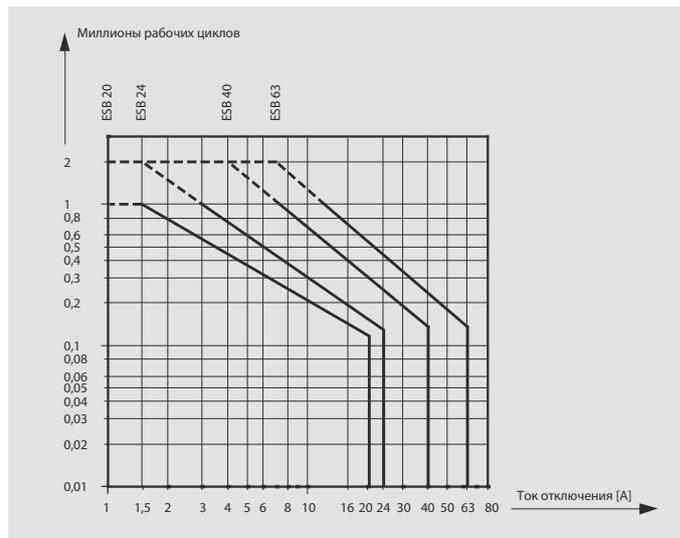
## Технические характеристики

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

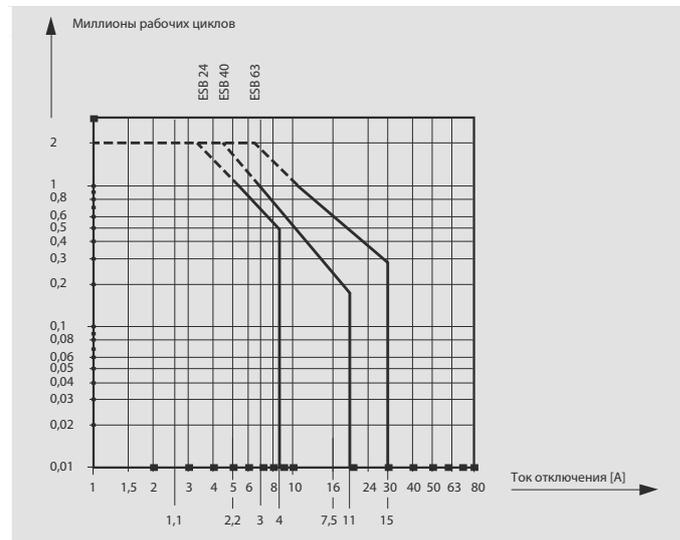
Типы контакторов:	Катушка AC		ESB20	ESB24	ESB40	ESB63
	Катушка AC/DC					
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ макс.	В		-	500		
Тепловой ток (без принудительн. охлаждения) $I_{th}$ $\theta \leq 40$ °C	А		-	6		
Предельные значения номинальной частоты	Гц		-	50/60		
Номинальный рабочий ток, $I_e$ / AC-15						
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 gI	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 <sub>n</sub> 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 <sub>n</sub> 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	
	3500	11,6	–	–	–	1	100	
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		
	200	2,3	3	5	14	20		
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	
	200	1,32	–	1	3	12	25	
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		
	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	
1000		6,3	–	–	–	2	106	
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

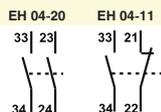


EH 04-20



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.