

Трехполюсные контакторы AS..S и реле управления NS..S с пружинными клеммами



AS..S 3 Трехполюсные контакторы — с пружинными клеммами

AS09..S - AS16..S	катушка AC	6/4
ASL09..S - ASL16..S	катушка DC	6/5
AS09..S - AS16..S	катушка AC — двухуровневые	6/6
ASL09..S - ALS16..S	катушка DC — двухуровневые	6/7
Дополнительные аксессуары		6/8
Технические характеристики		6/10
Маркировка и расположение клемм		6/16
Габаритные размеры		6/18

NS..S Контактные реле с пружинными клеммами

NS..S	катушка AC	6/20
NSL..S	катушка DC	6/21
Дополнительные аксессуары		6/22
Технические характеристики		6/24
Маркировка и расположение клемм		6/28
Габаритные размеры		6/30

Аксессуары

Вспомогательные контактные блоки — с пружинными клеммами	6/32
Ограничители перенапряжения для катушек контакторов	6/34
Соединительные комплекты для пускателей и другие аксессуары	6/36

Таблица напряжений катушек

6/37

AS09..S - AS16..S Трехполюсные контакторы от 4 до 7,5 кВт Катушка AC — с пружинными клеммами



AS09-30-10S

1SBC101009R0014

Описание

Контакторы AS09 - AS16 используются преимущественно для управления трехфазными электродвигателями и силовыми цепями до 690 В AC и 220 В DC.

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

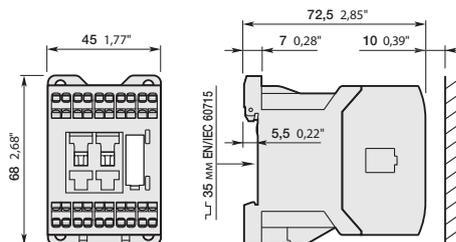
- пружинные клеммы;
- 3 основных полюса и 1 встроенный дополнительный контакт;
- катушка управления AC;
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК	UL/CSA		Номинальное напряжение катушки управления U _c (1)	Вспомогательные контакты	Тип	Код заказа	Вес												
	Номинальн. мощность	рабоч. ток $\theta \leq 40^\circ \text{C}$						Номинал трехфазного электродвигателя	Номинал общего использования	Упк (1 шт.)									
400 В	AC-3	AC-1	В, 50 Гц	В, 60 Гц			кг												
4	A	л.с.	A	24	24	1 0 0 1	AS09-30-10S-20	1SBL101004R2010	0,220										
							AS09-30-01S-20	1SBL101004R2001	0,220										
							-	120	1 0 0 1	AS09-30-10S-16	1SBL101004R1610	0,220							
										AS09-30-01S-16	1SBL101004R1601	0,220							
							230	230	1 0 0 1	AS09-30-10S-26	1SBL101004R2610	0,220							
										AS09-30-01S-26	1SBL101004R2601	0,220							
										400	400	1 0 0 1	AS09-30-10S-28	1SBL101004R2810	0,220				
													AS09-30-01S-28	1SBL101004R2801	0,220				
							5,5	22	7,5	12	24	24	1 0 0 1	AS12-30-10S-20	1SBL111004R2010	0,220			
														AS12-30-01S-20	1SBL111004R2001	0,220			
														-	120	1 0 0 1	AS12-30-10S-16	1SBL111004R1610	0,220
																	AS12-30-01S-16	1SBL111004R1601	0,220
230	230	1 0 0 1	AS12-30-10S-26	1SBL111004R2610	0,220														
			AS12-30-01S-26	1SBL111004R2601	0,220														
			400	400	1 0 0 1	AS12-30-10S-28								1SBL111004R2810	0,220				
						AS12-30-01S-28								1SBL111004R2801	0,220				
7,5	22	10	15,2	24	24	1 0 0 1								AS16-30-10S-20	1SBL121004R2010	0,220			
														AS16-30-01S-20	1SBL121004R2001	0,220			
														-	120	1 0 0 1	AS16-30-10S-16	1SBL121004R1610	0,220
																	AS16-30-01S-16	1SBL121004R1601	0,220
							230	230	1 0 0 1	AS16-30-10S-26	1SBL121004R2610	0,220							
										AS16-30-01S-26	1SBL121004R2601	0,220							
										400	400	1 0 0 1	AS16-30-10S-28	1SBL121004R2810	0,220				
													AS16-30-01S-28	1SBL121004R2801	0,220				

(1) Для других напряжений управления см. таблицу напряжений катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



AS09..S, AS12..S, AS16..S

1SBC101454S0201

ASL09..S - ASL16..S Трехполюсные контакторы от 4 до 7,5 кВт Катушка DC — с пружинными клеммами



ASL09-30-10S

Описание

Контакторы ASL09..S - ASL16..S используются преимущественно для управления трехфазными электродвигателями и силовыми цепями до 690 В AC и 220 В DC.

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

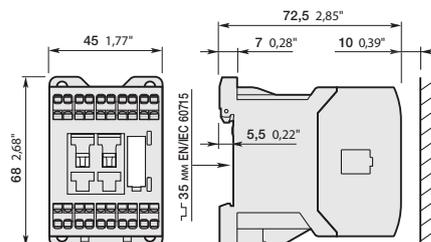
- пружинные клеммы;
- 3 основных полюса и 1 встроенный дополнительный контакт;
- катушка управления: с низким энергопотреблением (3 Вт при втягивании и удержании) DC. Могут быть использованы для управления от выходов ПЛК (должна соблюдаться полярность клемм катушки A1+ и A2-);
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК		UL/CSA		Номинальное напряжение катушки управления U _c (1)	Вспомогательные контакты	Тип	Код заказа	Вес
Номинальн. рабоч. мощность	ток θ ≤ 40 °C	Номинал трехфазного электродвигателя	Номинал общего использования					
400 В		480 В	600 В AC					
AC-3	AC-1							
кВт	A	л.с.	A	V DC				кг
4	20	5	12	24	1 0	ASL09-30-10S-81	1SBL103004R8110	0,280
					0 1	ASL09-30-01S-81	1SBL103004R8101	0,280
				48	1 0	ASL09-30-10S-83	1SBL103004R8310	0,280
					0 1	ASL09-30-01S-83	1SBL103004R8301	0,280
				110	1 0	ASL09-30-10S-86	1SBL103004R8610	0,280
					0 1	ASL09-30-01S-86	1SBL103004R8601	0,280
				220	1 0	ASL09-30-10S-88	1SBL103004R8810	0,280
					0 1	ASL09-30-01S-88	1SBL103004R8801	0,280
5,5	22	7,5	12	24	1 0	ASL12-30-10S-81	1SBL113004R8110	0,280
					0 1	ASL12-30-01S-81	1SBL113004R8101	0,280
				48	1 0	ASL12-30-10S-83	1SBL113004R8310	0,280
					0 1	ASL12-30-01S-83	1SBL113004R8301	0,280
				110	1 0	ASL12-30-10S-86	1SBL113004R8610	0,280
					0 1	ASL12-30-01S-86	1SBL113004R8601	0,280
				220	1 0	ASL12-30-10S-88	1SBL113004R8810	0,280
					0 1	ASL12-30-01S-88	1SBL113004R8801	0,280
7,5	22	10	15,2	24	1 0	ASL16-30-10S-81	1SBL123004R8110	0,280
					0 1	ASL16-30-01S-81	1SBL123004R8101	0,280
				48	1 0	ASL16-30-10S-83	1SBL123004R8310	0,280
					0 1	ASL16-30-01S-83	1SBL123004R8301	0,280
				110	1 0	ASL16-30-10S-86	1SBL123004R8610	0,280
					0 1	ASL16-30-01S-86	1SBL123004R8601	0,280
				220	1 0	ASL16-30-10S-88	1SBL123004R8810	0,280
					0 1	ASL16-30-01S-88	1SBL123004R8801	0,280

(1) Для других напряжений управления см. таблицу напряжений катушки управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



ASL09..S, ASL12..S, ASL16..S

AS09..S - AS16..S Двухуровневые трехполюсные контакторы от 4 до 7,5 кВт

Катушка AC — с пружинными клеммами



AS09-30-32S

Описание

Контакторы AS09..S - AS16..S используются преимущественно для управления трехфазными электродвигателями и силовыми цепями до 690 В AC и 220 В DC.

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

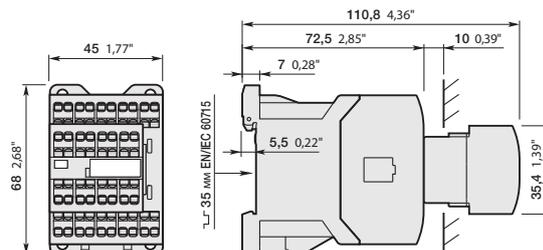
- пружинные клеммы;
- 1 уровень с 3 основными полюсами и 1 Н.О. встроенным вспомогательным контактом;
- 2 уровень со стационарно установленным блоком с дополнительными 2 Н.О. + 2 Н.З. контактами;
- дополнительные контактные элементы механически соединены (маркировка сбоку), а дополнительные контакты Н. З. являются зеркальными;
- катушка управления AC;
- широкий выбор аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК	UL/CSA	Номинальное напряжение катушки управления U _c (1)	Дополнительные контакты	Тип	Код заказа	Вес				
							Упк (1 шт.)			
Номинальн. мощность 400 В	рабоч. ток $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	Номинал трехфазного электродвигателя 480 В	Номинал при общем применении 600 В AC	В, 50 Гц	В, 60 Гц	кг				
AC-3	AC-1									
кВт	A	л.с.	A							
4	20	5	12	24	24	3 2	AS09-30-32S-20	1SBL101004R2032	0,260	
				-	120		3 2	AS09-30-32S-16	1SBL101004R1632	0,260
				230	230		3 2	AS09-30-32S-26	1SBL101004R2632	0,260
				400	400		3 2	AS09-30-32S-28	1SBL101004R2832	0,260
5,5	22	7,5	12	24	24	3 2	AS12-30-32S-20	1SBL111004R2032	0,260	
				-	120		3 2	AS12-30-32S-16	1SBL111004R1632	0,260
				230	230		3 2	AS12-30-32S-26	1SBL111004R2632	0,260
				400	400		3 2	AS12-30-32S-28	1SBL111004R2832	0,260
7,5	22	10	15,2	24	24	3 2	AS16-30-32S-20	1SBL121004R2032	0,260	
				-	120		3 2	AS16-30-32S-16	1SBL121004R1632	0,260
				230	230		3 2	AS16-30-32S-26	1SBL121004R2632	0,260
				400	400		3 2	AS16-30-32S-28	1SBL121004R2832	0,260

(1) Для других напряжений управления см. таблицу напряжений катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



AS09..S, AS12..S, AS16..S

ASL09..S - ASL16..S

Двухуровневые трехполюсные контакторы

от 4 до 7,5 кВт

Катушка DC — с пружинными клеммами

Описание



ASL09-30-32S

Контакторы ASL09..S - ASL16..S используются преимущественно для управления трехфазными электродвигателями и силовыми цепями до 690 В AC и 220 В DC.

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

- пружинные клеммы;
- 1 уровень с 3 основными полюсами и 1 Н.О. встроенным дополнительным контактом;
- 2 уровень со стационарно установленным блоком с дополнительными 2 Н.О. + 2 Н.З. контактами;
- дополнительные контактные элементы механически соединены (маркировка сбоку), а дополнительные контакты Н. З. являются зеркальными;
- катушка управления: с низким энергопотреблением (3 Вт при втягивании и удержании) DC. Могут быть использованы для управления по выходам ПЛК (должна соблюдаться полярность клемм катушки A1+ и A2-);
- широкий выбор аксессуаров.

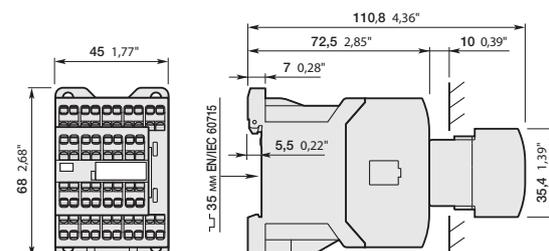
Информация для заказа

МЭК		UL/CSA		Номинальное напряжение катушки управления U _c (1)	Дополнительные контакты	Тип	Код заказа	Вес
Номинальн. рабоч. мощность	ток θ ≤ 40 °C	Номинал трехфазного использования	Номинал при общем применении					
400 В	AC-3	480 В	600 В AC	B DC				кг
AC-1	AC-1	л.с.	A					
кВт	A	л.с.	A					
4	20	5	12	24	3 2	ASL09-30-32S-81	1SBL103004R8132	0,320
				48	3 2	ASL09-30-32S-83	1SBL103004R8332	0,320
				110	3 2	ASL09-30-32S-86	1SBL103004R8632	0,320
				220	3 2	ASL09-30-32S-88	1SBL103004R8832	0,320
5,5	22	7,5	12	24	3 2	ASL12-30-32S-81	1SBL113004R8132	0,320
				48	3 2	ASL12-30-32S-83	1SBL113004R8332	0,320
				110	3 2	ASL12-30-32S-86	1SBL113004R8632	0,320
				220	3 2	ASL12-30-32S-88	1SBL113004R8832	0,320
7,5	22	10	15,2	24	3 2	ASL16-30-32S-81	1SBL123004R8132	0,320
				48	3 2	ASL16-30-32S-83	1SBL123004R8332	0,320
				110	3 2	ASL16-30-32S-86	1SBL123004R8632	0,320
				220	3 2	ASL16-30-32S-88	1SBL123004R8832	0,320

Примечание: при групповой упаковке обратитесь, пожалуйста, в местное представительство АББ.

(1) Для других напряжений управления см. таблицу напряжений катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



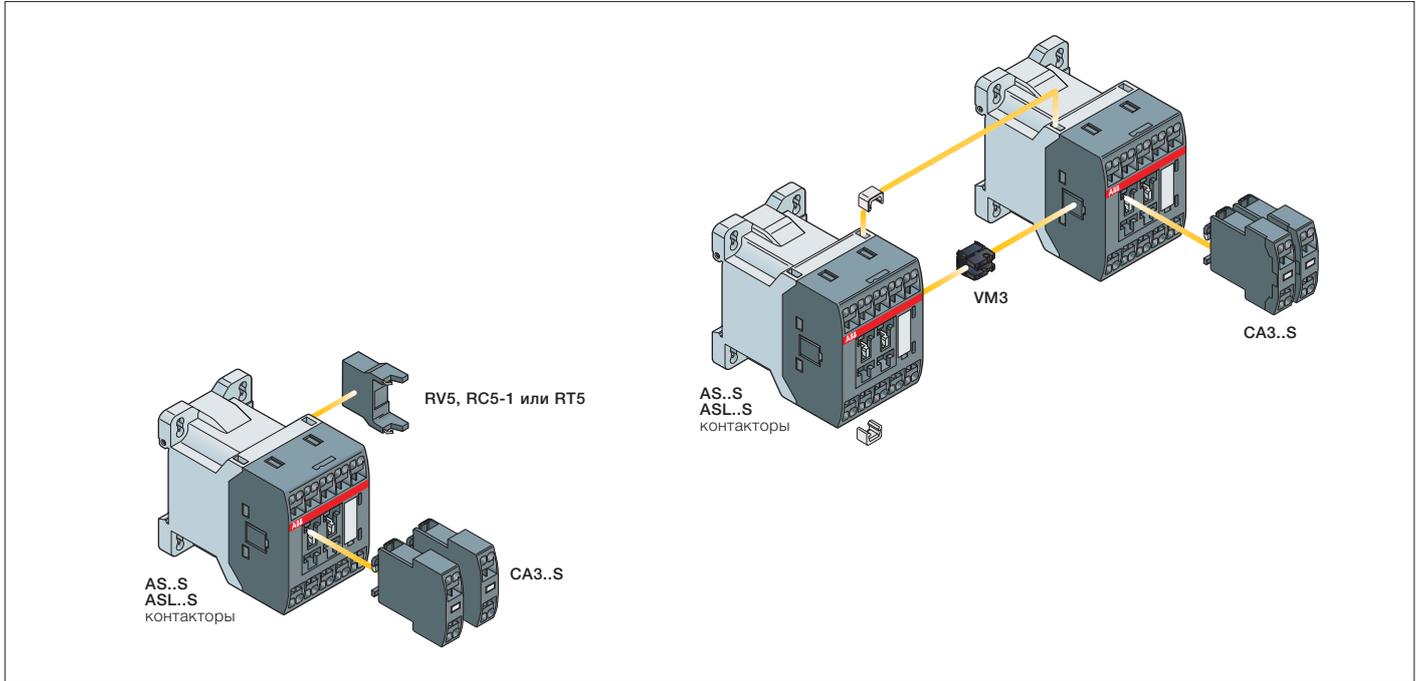
ASL09..S, ASL12..S, ASL16..S

AS09..S - AS16..S и ASL09..S - ASL16..S

Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами

Дополнительные аксессуары

Контактор и дополнительные аксессуары



Варианты установки дополнительных аксессуаров

Типы контакторов	Основные полюса	Встроенные дополнительные контакты	Аксессуары для фронтального монтажа		Аксессуары для бокового монтажа	
			Блоки с дополнительными контактами	Механическая блокировка (между 2 контакторами)	Ограничители перенапряжений	
AS09..S - AS16..S	3 0	1 0	1-полюсные CA3..S	VM3	Ограничители перенапряжений	
AS09..S - AS16..S	3 0	0 1	2 макс.	+ 1	+ RV5	либо RC5-1
AS09..S - AS16..S	3 0	3 2	-	1	+ RV5	либо RC5-1
ASL09..S - ASL16..S	3 0	1 0	2 макс.	+ 1	+ RV5	либо RT5
ASL09..S - ASL16..S	3 0	0 1	-	1	+ RV5	либо RT5
ASL09..S - ASL16..S	3 0	3 2	-	1	+ RV5	либо RT5

AS09..S - AS16..S и ASL09..S - ASL16..S

Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами

Дополнительные аксессуары



CA3-10S

Блоки с дополнительными контактами мгновенного действия для фронтального монтажа

Для контакторов	Вспомогательные контакты		Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
AS09..S - AS16..S	1	0	CA3-10S	1SBN011019T1010	10	0,011
ASL09..S - ASL16..S	0	1	CA3-01S	1SBN011019T1001	10	0,011



VM3

Механическая блокировка

Для контакторов	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
AS09..S - AS16..S, ASL09..S - ASL16..S	VM3	1SBN031005T1000	10	0,002



RV5

Ограничители перенапряжений

Для контакторов	Номинальное напряжение катушки управления - Uc			Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
	B	AC	DC				
AS09..S - AS16..S, ASL09..S - ASL16..S	от 24 до 50	●	●	RV5/50	1SBN050010R1000	2	0,015
	от 50 до 133	●	●	RV5/133	1SBN050010R1001	2	0,015
	от 110 до 250	●	●	RV5/250	1SBN050010R1002	2	0,015
	от 250 до 440	●	●	RV5/440	1SBN050010R1003	2	0,015
AS09..S - AS16..S	от 24 до 50	●	-	RC5-1/50	1SBN050100R1000	2	0,012
	от 50 до 133	●	-	RC5-1/133	1SBN050100R1001	2	0,012
	от 110 до 250	●	-	RC5-1/250	1SBN050100R1002	2	0,012
	от 250 до 440	●	-	RC5-1/440	1SBN050100R1003	2	0,012
ASL09..S - ASL16..S	от 12 до 32	-	●	RT5/32	1SBN050020R1000	2	0,015
	от 25 до 65	-	●	RT5/65	1SBN050020R1001	2	0,015
	от 50 до 90	-	●	RT5/90	1SBN050020R1002	2	0,015
	от 77 до 150	-	●	RT5/150	1SBN050020R1003	2	0,015
	от 150 до 264	-	●	RT5/264	1SBN050020R1004	2	0,015



BEA16-3U

Адаптер для установки с автоматическими выключателями для защиты электродвигателей серии MS

Для контакторов	Автоматический выключатель	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
AS09..S - AS16..S ASL09..S - ASL16..S	MS116-0.16-MS116-16 MS132-0.16-MS132-16	BEA16-3U	1SBN081020R1000	1	0,045

AS09..S - AS16..S и ASL09..S - ASL16..S

Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК

Типы контакторов	Катушка AC			Катушка DC		
	AS09..S	AS12..S	AS16..S	ASL09..S	ASL12..S	ASL16..S
Стандарты	МЭК 60947-1 / 60947-4-1 и EN 60947-1 / 60947-4-1					
Номинальное рабочее напряжение U_e макс.	690 В					
Номинальная частота (без отклонений)	50/60 Гц					
Ток термической стойкости на открытом воздухе I_{th} согласно МЭК 60947-4-1, открытые контакторы, $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	20 А	22 А	22 А	20 А	22 А	22 А
с диаметром сечения проводника	2,5 мм ²	2,5 мм ²	2,5 мм ²	2,5 мм ²	2,5 мм ²	2,5 мм ²
Категория применения AC-1 Для температуры воздуха вблизи контактора						
I_e / Номинальный рабочий ток AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	20 А	22 А	20 А	22 А	22 А
U_e макс. ≤ 690 В, 50/60 Гц	$\theta \leq 60^\circ\text{C}$	15 А	17 А	15 А	17 А	17 А
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	12 А	14 А	12 А	14 А	14 А
с сечением проводника	2,5 мм ²					
Категория применения AC-3 Для температуры воздуха вблизи контактора $\theta \leq 60^\circ\text{C}$						
I_e / Макс. номинальный рабочий ток AC-3 (1)						
	220-230-240 В	9 А	12 А	9 А	12 А	15,7 А
	400 В	9 А	12 А	9 А	12 А	15,5 А
	415 В	9 А	12 А	9 А	12 А	15,5 А
	440 В	8 А	11 А	8 А	11 А	13,6 А
	500 В	8 А	11 А	8 А	11 А	12,5 А
	690 В	5 А	7 А	5 А	7 А	9 А
Номинальная рабочая мощность AC-3 (1)						
	220-230-240 В	2,2 кВт	3 кВт	2,2 кВт	3 кВт	4 кВт
	400 В	4 кВт	5,5 кВт	4 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт
	415 В	4 кВт	5,5 кВт	4 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт
	440 В	4 кВт	5,5 кВт	4 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт
	500 В	4 кВт	5,5 кВт	4 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт
	690 В	4 кВт	5,5 кВт	4 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт
Номинальная включающая способность AC-3	10 x I_e AC-3 согласно МЭК 60947-4-1					
Номинальная отключающая способность AC-3	8 x I_e AC-3 согласно МЭК 60947-4-1					
Категория использования AC-8a (без реле защиты от тепловой перегрузки - U_e 400 В 50/60 Гц - $\theta \leq 40^\circ\text{C}$)						
I_e / Номинальный рабочий ток AC-8a	12 А					
Номинальный рабочий ток AC-8a	5,5 кВт					
	16 А					
	7,5 кВт					
	22 А					
	11 кВт					
Устройство защиты от короткого замыкания для контакторов без реле защиты от тепловой перегрузки - защита электродвигателя исключается (2) $U_e \leq 500$ В AC - предохранитель типа gG	25 А					
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I_{cw}	1 с	230 А	250 А	230 А	250 А	250 А
при температуре окружающей среды 40°C	10 с	100 А	124 А	100 А	124 А	124 А
при атмосферном воздухе из холодного состояния	30 с	65 А	75 А	65 А	75 А	75 А
	1 мин	50 А	55 А	50 А	55 А	55 А
	15 мин	20 А	22 А	20 А	22 А	22 А
Максимальная отключающая способность $\cos \phi = 0,45$						
	при 440 В	155 А		155 А		
	при 690 В	90 А		90 А		
Рассеяние мощности на полюс						
	I_e / AC-1	0,9 Вт	1,1 Вт	0,9 Вт	1,1 Вт	1,1 Вт
	I_e / AC-3	0,18 Вт	0,33 Вт	0,18 Вт	0,33 Вт	0,55 Вт
Макс. частота переключения электрических цепей						
	AC-1	600 циклов/час		600 циклов/час		
	AC-3	1200 циклов/час		1200 циклов/час		
	AC-4	300 циклов/час		300 циклов/час		

(1) Для соответствующих значений кВт/А или л. с./А 1500 об/мин, 50 Гц или 1800 об/мин, 60 Гц, трехфазные электродвигатели, см. «Номинальная рабочая мощность и токи электродвигателей».

(2) Для защиты автоматических выключателей от токов короткого замыкания см. «Координация с устройствами защиты от коротких замыканий».



Трехфазные электродвигатели



1500 об/мин 50 Гц
1800 об/мин 60 Гц
Трехфазные электродвигатели

AS09..S - AS16..S и ASL09..S - ASL16..S

Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами

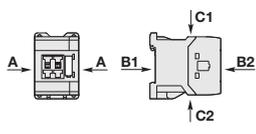
Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL / NEMA / CSA

Типы контакторов	Катушка AC	AS09..S	AS12..S	AS16..S
	Катушка DC	ASL09..S	ASL12..S	ASL16..S
Стандарты	UL 508, CSA C22.2 N°14			
Макс. рабочее напряжение	690 В			
размер NEMA	00		00	00
класс NEMA по продолжительному току	Тепловой ток	9 А		
классы NEMA по максимальной мощности в л. с. 1-фазный, 60 Гц	115 В AC	1 / 3 л.с.	1 / 3 л.с.	1 / 3 л.с.
	230 В AC	1 л.с.	1 л.с.	1 л.с.
классы NEMA по максимальной мощности в л. с. 3-фазный, 60 Гц	200 В AC	1-1/2 л. с.	1-1/2 л. с.	1-1/2 л. с.
	230 В AC	1-1/2 л. с.	1-1/2 л. с.	1-1/2 л. с.
	460 В AC	2 л.с.	2 л.с.	2 л.с.
	575 В AC	2 л.с.	2 л.с.	2 л.с.
Номинал при общем применении по UL / CSA				
600 В AC	12 А		12 А	15,2 А
с сечением проводника	AWG 14		AWG 14	AWG 12
UL/CSA Макс. характеристики однофазного электродвигателя				
Ток при полной нагрузке	120 В AC	7,2 А	9,8 А	13,8 А
	240 В AC	8 А	10 А	12 А
В лошадиных силах	120 В AC	1 / 3 л.с.	1 / 2 л.с.	3 / 4 л.с.
	240 В AC	1 л.с.	1-1/2 л. с.	2 л.с.
UL/CSA Макс. характеристики трехфазного электродвигателя				
Ток полной нагрузки (1)	200-208 В AC	7,8 А	7,8 А	11 А
	220-240 В AC	6,8 А	9,6 А	15,2 А
	440-480 В AC	7,6 А	11 А	14 А
	550-600 В AC	9 А	11 А	11 А
Номинал л. с. (1)	200-208 В AC	2 л.с.	2 л.с.	3 л.с.
	220-240 В AC	2 л.с.	3 л.с.	5 л.с.
	440-480 В AC	5 л.с.	7-1/2 л. с.	10 л.с.
	550-600 В AC	7-1/2 л. с.	10 л.с.	10 л.с.
Устройство защиты от короткого замыкания для контакторов				
без реле защиты от тепловой перегрузки - защита электродвигателя исключается				
Характеристики плавких предохранителей	40 А		50 А	60 А
Тип плавкого предохранителя, 600 В	J			
Макс. частота переключения электрических цепей				
Для общего применения	600 циклов/час			
Для использования с электродвигателем	1200 циклов/час			

(1) Для соответствующих значений кВт/А или л. с./А 1500 об/мин, 50 Гц или 1800 об/мин, 60 Гц, трехфазные электродвигатели, см. «Номинальная рабочая мощность и токи электродвигателей».

Общие технические данные

Типы контакторов	Катушка AC	AS09..S	AS12..S	AS16..S	
	Катушка DC	ASL09..S	ASL12..S	ASL16..S	
Номинальное напряжение по изоляции Ui					
согл. МЭК 60947-4-1	690 В				
согл. UL/CSA	600 В				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp.	6 кВ				
Температура окружающей среды вблизи контактора					
Эксплуатация	от -40 до +70 °C				
Хранение	от -60 до +80 °C				
Устойчивость к климатическим условиям	Категория В согласно МЭК 60947-1 приложение Q				
Максимальная высота над уровнем моря при эксплуатации (без ухудшения характеристик)	3000 м				
Механическая износоустойчивость					
Количество рабочих циклов	10 миллионов рабочих циклов				
Макс. частота коммутации	3600 циклов/час				
Удароустойчивость	1/2 синусоидального воздействия за 11 мс: без изменения положения контакта в закрытом или открытом положении				
согласно МЭК 60068-2-27 и EN 60068-2-27	Направление удара	контакторы AS катушка AC		контакторы ASL катушка DC	
Монтажное положение 1	A	20 г		20 г закрытое положение / 10 г открытое положение	
	B1	10 г закрытое положение / 5 г открытое положение		15 г закрытое положение / 5 г открытое положение	
	B2	15 г		10 г	
	C1	20 г закрытое положение / 9 г открытое положение		15 г закрытое положение / 8 г открытое положение	
	C2	20 г закрытое положение / 14 г открытое положение		14 г закрытое положение / 8 г открытое положение	
	Вибростойкость	согл. МЭК 60068-2-6			
		5-300 Гц / 3 г закрытое положение / 2 г открытое положение			

AS09..S - AS16..S и ASL09..S - ASL16..S

Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами

Технические характеристики

Характеристики магнитной системы контакторов AS09..S - AS16..S

Типы контакторов		катушка AC	AS09..S	AS12..S	AS16..S
Пределы срабатывания катушки		катушка AC	согл. МЭК 60947-4-1		
			0,85–1,1 x U _c (при $\theta \leq 60^\circ\text{C}$); U _c (при $\theta \leq 70^\circ\text{C}$)		
Напряжение катушки управления AC	Номинальное напряжение катушки управления U _c	при 50 Гц	24–415 В		
		при 60 Гц	24–415 В		
Энергопотребление катушки	Среднее значение при срабатывании	50 Гц	33 ВА		
		60 Гц	33 ВА		
		50/60 Гц	33 ВА		
	Среднее значение при удержании	50 Гц	6,5 ВА / 1,5 Вт		
		60 Гц	5 ВА / 1,2 Вт		
		50/60 Гц	6,5 ВА / 1,5 Вт		
Напряжение отпускания			ок. 30–50 % U _c		
Время работы					
между включением катушки и:		замыканием Н. О. контакта	9–24 мс		
		размыканием Н. З. контакта	6–18 мс		
между отключением катушки и:		размыканием Н. О. контакта (1)	5–19 мс		
		замыканием Н. З. контакта (1)	7–22 мс		
			(1) Использование ограничителя перенапряжений RC5-1 увеличивает время открывания на коэффициент от 2 до 3.		

Характеристики магнитной системы контакторов ASL09..S - ASL16..S

Типы контакторов		Катушка DC	ASL09..S	ASL12..S	ASL16..S
Пределы срабатывания катушки		Катушка DC	согл. МЭК 60947-4-1		
			0,85–1,1 x U _c (при $\theta \leq 60^\circ\text{C}$); U _c (при $\theta \leq 70^\circ\text{C}$)		
Напряжение катушки управления DC	Номинальное напряжение катушки управления U _c		12–240 В DC		
	Энергопотребление катушки	Среднее значение при срабатывании	3 Вт		
		Среднее значение при удержании	3 Вт		
Напряжение отпускания			ок. 10–40 % U _c		
Постоянная времени катушки	Разомкнут	L/R	12 мс		
	Замкнут	L/R	40 мс		
Время срабатывания					
Между подачей питания на катушку и:		замыканием Н. О. контакта	36–59 мс		
		размыканием Н. З. контакта	31–53 мс		
Между снятием питания с катушки и:		размыканием Н. О. контакта (1)	13–17 мс		
		замыканием Н. З. контакта (1)	15–20 мс		
			(1) Использование ограничителя перенапряжений RT5 увеличивает время открывания на коэффициент от 1,1 до 1,2		

Условия монтажа и эксплуатации

Типы контакторов		Катушки AC	AS09..S	AS12..S	AS16..S
		Катушки DC	ASL09..S	ASL12..S	ASL16..S
Монтажные положения					
Монтажные расстояния		Реверсивные контакторы могут быть установлены вплотную.			
Крепление	На DIN-рейке в соответствии с МЭК 60715, EN 60715	35 x 7,5 мм или 35 x 15 мм			
	Винтами на монтажную плату (в комплект не входят)	2 шт. x M4			

AS09..S - AS16..S и ASL09..S - ASL16..S

Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами

Технические характеристики

Характеристики подключения

Типы контакторов	Катушка AC	AS09..S	AS12..S	AS16..S
	Катушка DC	ASL09..S	ASL12..S	ASL16..S
Главные контакты	 Пружинные клеммы			
Сечение проводника (мин. – макс.)				
Главные проводники (полюса)				
 Жесткий одножильный	1 x	0,75–2,5 мм ²		
 Гибкий с неизолированным наконечником	2 x	0,75–2,5 мм ²		
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм ²		
 Гибкий с изолированным наконечником	2 x	0,75–2,5 мм ²		
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–1,5 мм ²		
 Гибкий с изолированным наконечником	2 x	0,75–1,5 мм ²		
Сечение проводника согл. UL/CSA	1 или 2 x	AWG 18–12		
Длина снятия изоляции		10 мм		
Вспомогательные проводники (встроенные дополнительные клеммы + клеммы катушки)				
 Жесткий одножильный	1 x	0,75–2,5 мм ²		
 Гибкий с неизолированным наконечником	2 x	0,75–2,5 мм ²		
 Гибкий с неизолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм ²		
 Гибкий с неизолированным наконечником	2 x	0,75–2,5 мм ²		
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–1,5 мм ²		
 Гибкий с изолированным наконечником	2 x	0,75–1,5 мм ²		
Сечение проводника согл. UL/CSA	1 или 2 x	AWG 18–14		
Длина снятия изоляции		10 мм		
Степень защиты согл. МЭК 60947-1 / EN 60947-1 и МЭК 60529 / EN 60529				
Все клеммы		IP20		
Тип отвертки		плоская Ø 3,5		

AS09..S - AS16..S и ASL09..S - ASL16..S

Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами

Технические характеристики

Встроенные дополнительные контакты в соответствии с МЭК

Типы контакторов	Катушка AC	AS09..S	AS12..S	AS16..S
	Катушка DC	ASL09..S	ASL12..S	ASL16..S
Номинальное рабочее напряжение U_e макс.		690 В		
Номинальная частота (без отклонений)		50/60 Гц		
Ток термической стойкости на открытом воздухе $I_{th} \theta \leq 40^\circ\text{C}$		10 А		
I_e / Номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК 60947-5-1	24-127 В 50/60 Гц	6 А		
	220-240 В 50/60 Гц	4 А		
	400-440 В 50/60 Гц	3 А		
	500 В 50/60 Гц	2 А		
	690 В 50/60 Гц	2 А		
Включающая способность AC-15		10 x I_e AC-15 согласно МЭК 60947-5-1		
Отключающая способность AC-15		10 x I_e AC-15 согласно МЭК 60947-5-1		
I_e / Номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК 60947-5-1	24 В DC	6 А / 144 Вт		
	48 В DC	2,8 А / 134 Вт		
	72 В DC	1 А / 72 Вт		
	110 В DC	0,55 А / 60 Вт		
	125 В DC	0,55 А / 69 Вт		
	220 В DC	0,27 А / 60 Вт		
	250 В DC	0,27 А / 68 Вт		
Устройство для защиты от короткого замыкания с предохранителем типа gG		10 А		
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I_{sw}	за 1,0 с	100 А		
	за 0,1 с	140 А		
Минимальная переключающая способность с частотой отказов согласно МЭК 60947-5-4		12 В / 3 м		
		10^{-7}		
Время перекрытия между Н.О. и Н.З. контактами		1,5 мс		
Рассеиваемая мощность на полюс при 6 А		0,1 Вт		
Макс. частота переключения электрических цепей	AC-15	1200 циклов/час		
	DC-13	900 циклов/час		
Механически связанные контакты согласно Приложению L МЭК 60947-5-1		Встроенные дополнительные контакты Н.О. или Н.З. и дополнительные контакты Н. О. или Н. З. (блоки с доп. контактами CA3) являются механически связанными контактами		
Зеркальные контакты согласно Приложению F МЭК 60947-4-1		Встроенные дополнительные контакты Н.З. или дополнительные контакты Н. З. (CA3 блоки с доп. контактами) являются зеркальными контактами.		

Встроенные дополнительные контакты согл. UL/CSA

Типы контакторов	Катушка AC	AS09..S	AS12..S	AS16..S
	Катушка DC	ASL09..S	ASL12..S	ASL16..S
Макс. рабочее напряжение		600 В AC, 250 В DC		
Рабочая нагрузка		A600, Q300		
Номинальный ток AC по термической стойкости		10 А		
Максимальная вольт-амперная включающая способность на AC		7200 ВА		
Максимальная вольт-амперная отключающая способность на AC		720 ВА		
Номинальный ток DC термической стойкости		2,5 А		
Максимальная вольт-амперная включающая/отключающая способность на DC		69 ВА		

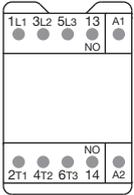
AS09..S - AS16..S

Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами

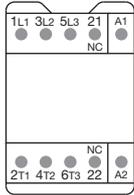
Маркировка и расположение клемм

Контакторы AS..S для цепей AC

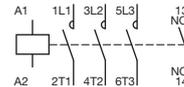
Стандартные устройства без вспомогательных контактов



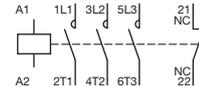
AS09-AS16-30-10S



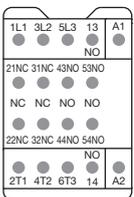
AS09-AS16-30-01S



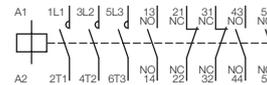
AS09-AS16-30-10S



AS09-AS16-30-01S



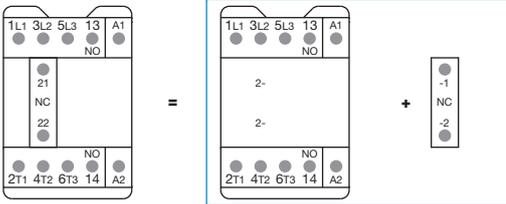
AS09 - AS16-30-32S



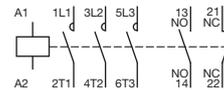
AS09-AS16-30-32S

6

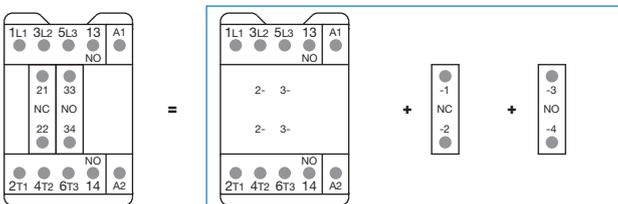
Другие возможные комбинации контактов устанавливаемых пользователем



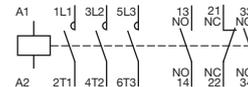
Комбинация 11 = AS09-AS16-30-10S + CA3-01S



Комбинация 11



Комбинация 21 = AS09-AS16-30-10S + CA3-01S + CA3-10S

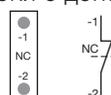


Комбинация 21

CA3..S Однополюсные блоки с дополнительными контактами



CA3-10S



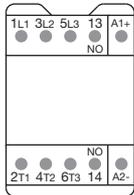
CA3-01S

ASL09..S - ASL16..S

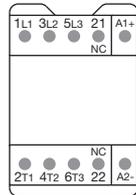
Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами Маркировка и расположение клемм

Контакторы ASL..S катушка DC (должна соблюдаться полярность A1+, A2-)

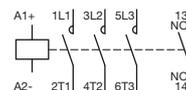
Стандартные устройства без вспомогательных контактов



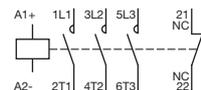
ASL09-ASL16-30-10S



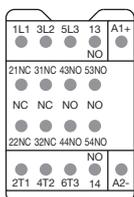
ASL09-ASL16-30-01S



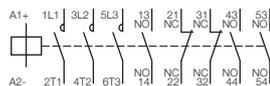
ASL09-ASL16-30-10S



ASL09-ASL16-30-01S

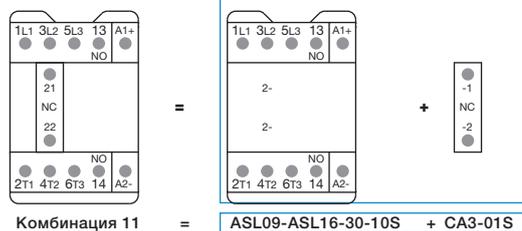


ASL09 - ASL16-30-32

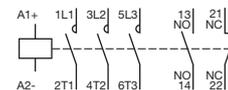


ASL09-ASL16-30-32S

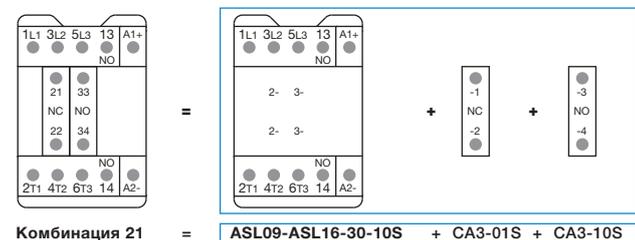
Другие возможные комбинации контактов устанавливаемых пользователем



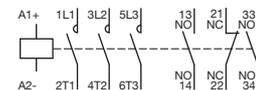
Комбинация 11



Комбинация 11

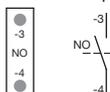


Комбинация 21

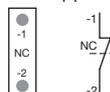


Комбинация 21

CA3..S Однополюсные блоки с дополнительными контактами



CA3-10S

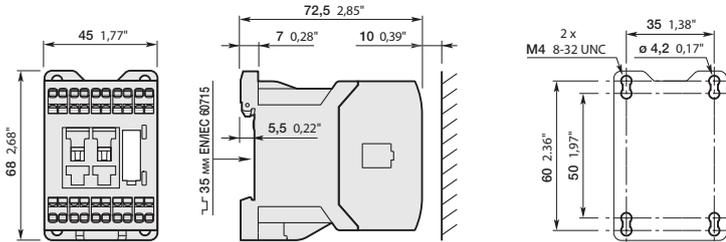


CA3-01S

AS09..S - AS16..S

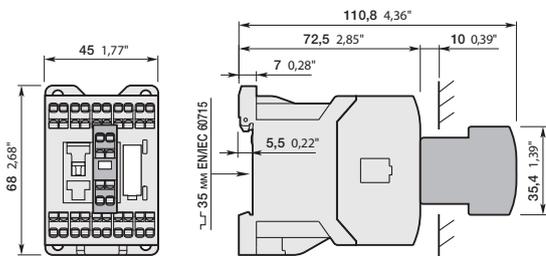
Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



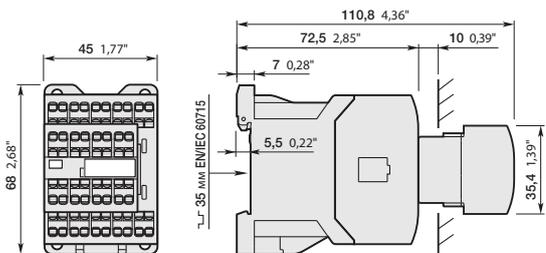
AS09..S, AS12..S, AS16..S

6

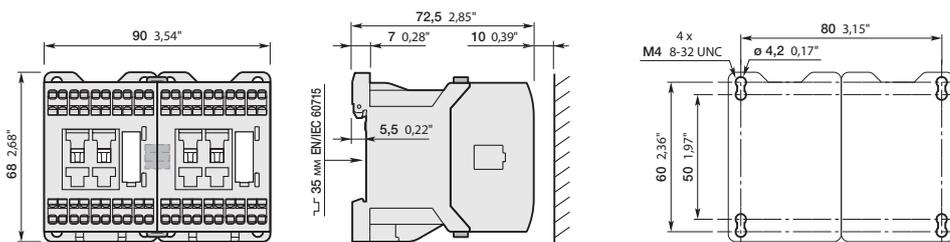


AS09..S, AS12..S, AS16..S

+ однополюсный блок с дополнительными контактами CA3..S для фронтального монтажа



AS09...16-30-32S



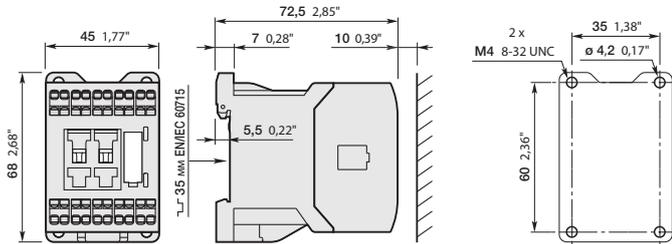
AS09..S, AS12..S, AS16..S

+ механическая блокировка VM3, включая клеммы для фиксации ВВ3

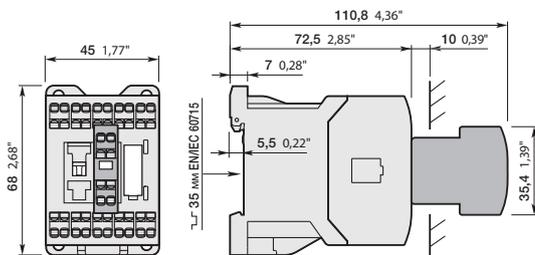
ASL09..S - ASL16..S

Трехполюсные контакторы с пружинными клеммами

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

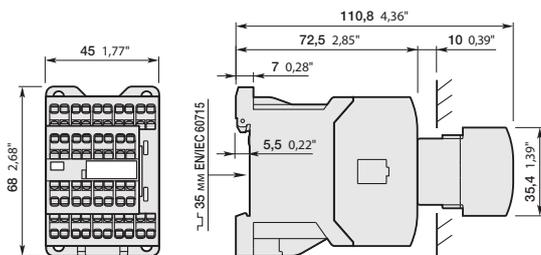


ASL09..S, ASL12..S, ASL16..S

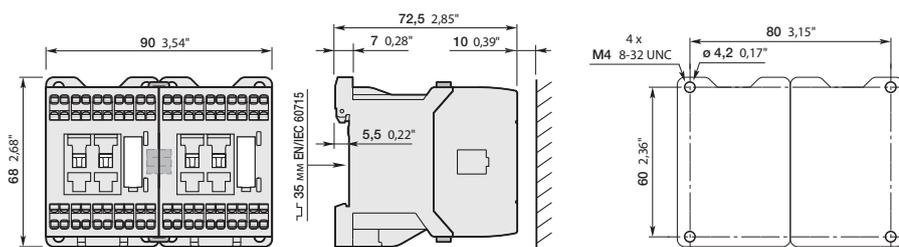


ASL09..S, ASL12..S, ASL16..S

+ однополюсный блок с дополнительными контактами CA3..S для фронтального монтажа



ASL09...16-30-32S



ASL09..S, ASL12..S, ASL16..S

+ механическая блокировка VM3, включая две клеммы для фиксации ВВЗ

NS..S Контактные реле с пружинными клеммами Катушка AC



NS22ES

Описание

Контактные реле NS..S используются для включения вспомогательных цепей и цепей управления.

Особенности:

- пружинные клеммы;
- четыре или восемь контактов. Контактные реле содержат механически связанные дополнительные контакты (маркировка сбоку);
- катушка управления для цепей AC;
- дополнительные контактные блоки для фронтального монтажа и широкий ассортимент аксессуаров.

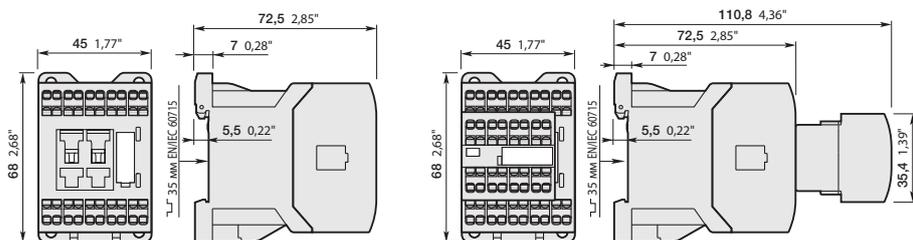
Информация для заказа

Количество контактов 1 уровень	2 уровень	Номинальное напряжение катушки управления Uс (1)		Тип	Код заказа	Вес
		В 50 Гц	В 60 Гц			
		Упк (1 шт.) кг				
		24	24	NS22ES-20	1SBH101004R2022	0,220
		-	120	NS22ES-16	1SBH101004R1622	0,220
		230	230	NS22ES-26	1SBH101004R2622	0,220
		400	400	NS22ES-28	1SBH101004R2822	0,220
		24	24	NS31ES-20	1SBH101004R2031	0,220
		-	120	NS31ES-16	1SBH101004R1631	0,220
		230	230	NS31ES-26	1SBH101004R2631	0,220
		400	400	NS31ES-28	1SBH101004R2831	0,220
		24	24	NS40ES-20	1SBH101004R2040	0,220
		-	120	NS40ES-16	1SBH101004R1640	0,220
		230	230	NS40ES-26	1SBH101004R2640	0,220
		400	400	NS40ES-28	1SBH101004R2840	0,220
		24	24	NS44ES-20	1SBH101004R2044	0,260
		-	120	NS44ES-16	1SBH101004R1644	0,260
		230	230	NS44ES-26	1SBH101004R2644	0,260
		400	400	NS44ES-28	1SBH101004R2844	0,260
		24	24	NS53ES-20	1SBH101004R2053	0,260
		-	120	NS53ES-16	1SBH101004R1653	0,260
		230	230	NS53ES-26	1SBH101004R2653	0,260
		400	400	NS53ES-28	1SBH101004R2853	0,260
		24	24	NS62ES-20	1SBH101004R2062	0,260
		-	120	NS62ES-16	1SBH101004R1662	0,260
		230	230	NS62ES-26	1SBH101004R2662	0,260
		400	400	NS62ES-28	1SBH101004R2862	0,260
		24	24	NS71ES-20	1SBH101004R2071	0,260
		-	120	NS71ES-16	1SBH101004R1671	0,260
		230	230	NS71ES-26	1SBH101004R2671	0,260
		400	400	NS71ES-28	1SBH101004R2871	0,260
		24	24	NS80ES-20	1SBH101004R2080	0,260
		-	120	NS80ES-16	1SBH101004R1680	0,260
		230	230	NS80ES-26	1SBH101004R2680	0,260
		400	400	NS80ES-28	1SBH101004R2880	0,260

Примечание. При групповой упаковке обратитесь в местное представительство компании АББ.

(1) Для других напряжений управления см. таблицу напряжения катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



NS22ES, NS31ES, NS40ES

NS44ES, NS53ES, NS62ES, NS71ES, NS80ES

NSL..S Контактные реле с пружинными клеммами Катушка DC



NSL22ES

Описание

Контактные реле NSL..S используются для включения вспомогательных цепей и цепей управления. Особенности:

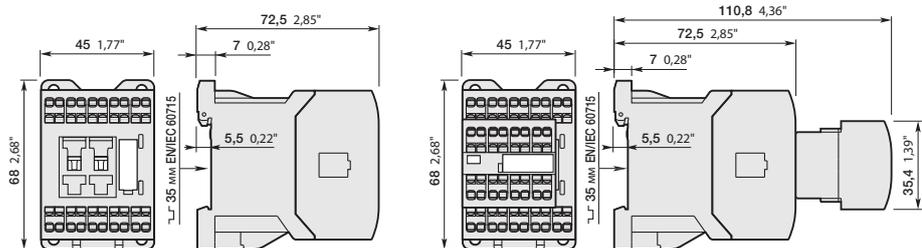
- пружинные клеммы;
- четыре или восемь контактов. Контактные реле содержат механически связанные дополнительные контакты (маркировка сбоку);
- катушка управления с низким энергопотреблением (3 Вт при втягивании и удержании). Подходят для управления от ПЛК (должна соблюдаться полярность клемм катушки A1+ и A2-);
- дополнительные контактные блоки для фронтального монтажа и широкий ассортимент аксессуаров.

Информация для заказа

Количество контактов 1 уровень	Количество контактов 2 уровень	Номинальное напряжение катушки управления Uc (1)	Тип	Код заказа	Вес
					Упк (1 шт.) кг
В DC					
	24	NSL22ES-81	1SBH103004R8122	0,280	
	48	NSL22ES-83	1SBH103004R8322	0,280	
	110	NSL22ES-86	1SBH103004R8622	0,280	
	220	NSL22ES-88	1SBH103004R8822	0,280	
	24	NSL31ES-81	1SBH103004R8131	0,280	
	48	NSL31ES-83	1SBH103004R8331	0,280	
	110	NSL31ES-86	1SBH103004R8631	0,280	
	220	NSL31ES-88	1SBH103004R8831	0,280	
	24	NSL40ES-81	1SBH103004R8140	0,280	
	48	NSL40ES-83	1SBH103004R8340	0,280	
	110	NSL40ES-86	1SBH103004R8640	0,280	
	220	NSL40ES-88	1SBH103004R8840	0,280	
	24	NSL44ES-81	1SBH103004R8144	0,320	
	48	NSL44ES-83	1SBH103004R8344	0,320	
	110	NSL44ES-86	1SBH103004R8644	0,320	
	220	NSL44ES-88	1SBH103004R8844	0,320	
	24	NSL53ES-81	1SBH103004R8153	0,320	
	48	NSL53ES-83	1SBH103004R8353	0,320	
	110	NSL53ES-86	1SBH103004R8653	0,320	
	220	NSL53ES-88	1SBH103004R8853	0,320	
	24	NSL62ES-81	1SBH103004R8162	0,320	
	48	NSL62ES-83	1SBH103004R8362	0,320	
	110	NSL62ES-86	1SBH103004R8662	0,320	
	220	NSL62ES-88	1SBH103004R8862	0,320	
	24	NSL71ES-81	1SBH103004R8171	0,320	
	48	NSL71ES-83	1SBH103004R8371	0,320	
	110	NSL71ES-86	1SBH103004R8671	0,320	
	220	NSL71ES-88	1SBH103004R8871	0,320	
	24	NSL80ES-81	1SBH103004R8180	0,320	
	48	NSL80ES-83	1SBH103004R8380	0,320	
	110	NSL80ES-86	1SBH103004R8680	0,320	
	220	NSL80ES-88	1SBH103004R8880	0,320	

(1) Для других напряжений управления см. таблицу напряжения катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

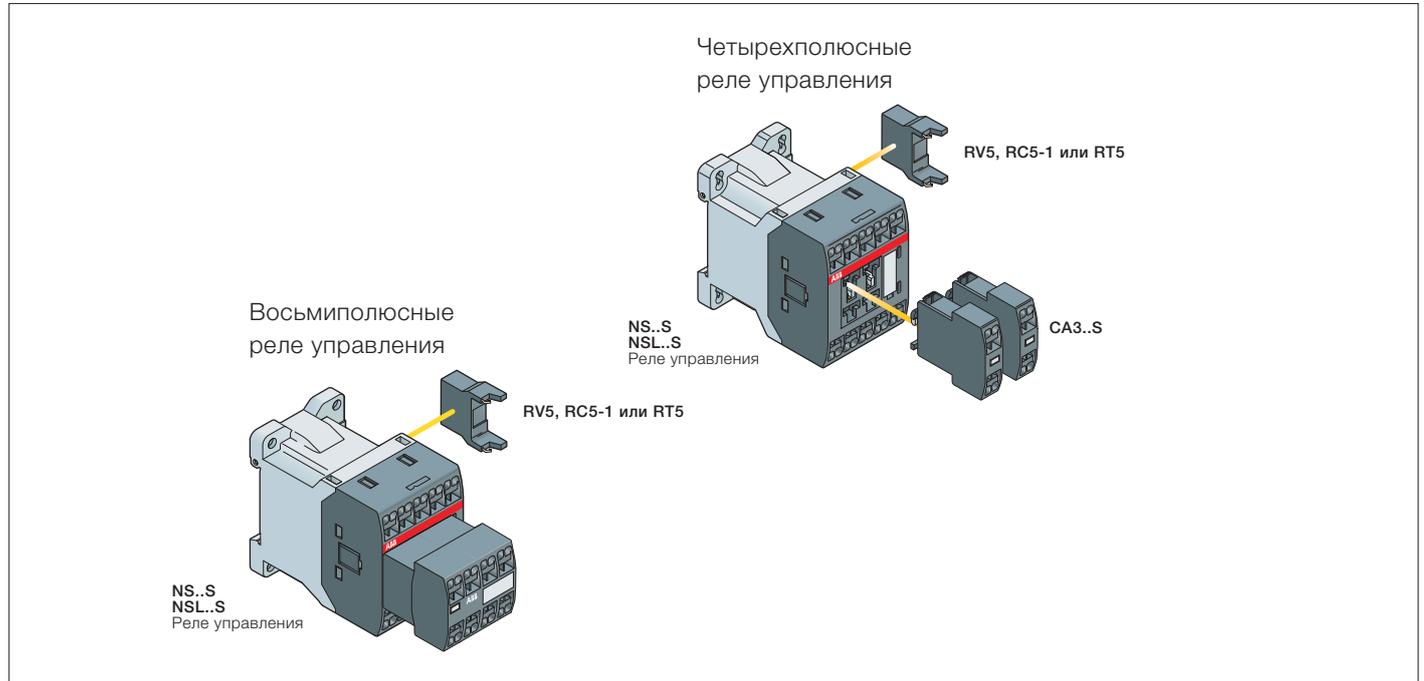


NSL22ES, NSL31ES, NSL40ES

NSL44ES, NSL53ES, NSL62ES, NSL71ES, NSL80ES

NS..S и NSL..S Контактные реле с пружинными клеммами Дополнительные аксессуары

Реле управления и дополнительные аксессуары



Варианты установки дополнительных аксессуаров

Типы контакторов	Основные полюса		Аксессуары для фронтального монтажа		Аксессуары для бокового монтажа		
			Блоки с дополнительными контактами		Ограничители перенапряжений		
	I	L	1-полюсные CA3..S				
NS..S	2	2	E	2 макс.	+	RV5	либо RC5-1
NS..S	3	1	E				
NS..S	4	0	E				
NS..S	4	4	E	-		RV5	либо RC5-1
NS..S	5	3	E				
NS..S	6	2	E				
NS..S	7	1	E				
NS..S	8	0	E				
NSL..S	2	2	E	2 макс.	+	RV5	либо RT5
NSL..S	3	1	E				
NSL..S	4	0	E				
NSL..S	4	4	E	-		RV5	либо RT5
NSL..S	5	3	E				
NSL..S	6	2	E				
NSL..S	7	1	E				
NSL..S	8	0	E				

NS..S и NSL..S Контактные реле с пружинными клеммами Дополнительные аксессуары



CA3-10S

1SBC101037F0014

Блоки с дополнительными контактами мгновенного действия для фронтального монтажа

Для контактных реле	Дополнительные контакты		Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
	1	0				
NS..S, NSL..S	1	0	CA3-10S	1SBN011019T1010	10	0,011
	0	1	CA3-01S	1SBN011019T1001	10	0,011



RV5

1SBC574001F0301

Ограничители перенапряжений

Для контактных реле	Номинальное напряжение катушки управления - Uс			Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
	B	AC	DC				
NS..S, NSL..S	от 24 до 50	●	●	RV5/50	1SBN050010R1000	2	0,015
	от 50 до 133	●	●	RV5/133	1SBN050010R1001	2	0,015
	от 110 до 250	●	●	RV5/250	1SBN050010R1002	2	0,015
	от 250 до 440	●	●	RV5/440	1SBN050010R1003	2	0,015
NS..S	от 24 до 50	●	-	RC5-1/50	1SBN050100R1000	2	0,012
	от 50 до 133	●	-	RC5-1/133	1SBN050100R1001	2	0,012
	от 110 до 250	●	-	RC5-1/250	1SBN050100R1002	2	0,012
	от 250 до 440	●	-	RC5-1/440	1SBN050100R1003	2	0,012
NSL..S	от 12 до 32	-	●	RT5/32	1SBN050020R1000	2	0,015
	от 25 до 65	-	●	RT5/65	1SBN050020R1001	2	0,015
	от 50 до 90	-	●	RT5/90	1SBN050020R1002	2	0,015
	от 77 до 150	-	●	RT5/150	1SBN050020R1003	2	0,015
	от 150 до 264	-	●	RT5/264	1SBN050020R1004	2	0,015

Контакторные реле NS..S и NSL..S с пружинными клеммами

Технические характеристики

Характеристики контактов согласно МЭК

Типы контакторных реле	катушка AC	NS..S
	катушка DC	NSL..S
Стандарты	МЭК 60947-5-1 и EN 60947-5-1	
Номинальное рабочее напряжение U_e макс.	690 В	
Номинальная частота (без отклонений)	50/60 Гц	
Ток термической стойкости на открытом воздухе $I_{th} \theta \leq 40^\circ\text{C}$	10 А	
I_e / Номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК 60947-5-1	24-127 В 50/60 Гц	6 А
	220-240 В 50/60 Гц	4 А
	400-440 В 50/60 Гц	3 А
	500 В 50/60 Гц	2 А
	690 В 50/60 Гц	2 А
	Включающая способность AC-15	10 x I_e AC-15 согласно МЭК 60947-5-1
Отключающая способность AC-15	10 x I_e AC-15 согласно МЭК 60947-5-1	
I_e / Номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК 60947-5-1	24 В DC	6 А / 144 Вт
	48 В DC	2,8 А / 134 Вт
	72 В DC	1 А / 72 Вт
	110 В DC	0,55 А / 60 Вт
	125 В DC	0,55 А / 69 Вт
	220 В DC	0,27 А / 60 Вт
	250 В DC	0,27 А / 68 Вт
	Устройство защиты от короткого замыкания для контакторов $U_e \leq 500$ В AC - предохранитель типа gG	10 А
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I_{cw} при температуре окружающего воздуха 40°C , в свободном воздухе из холодного состояния	за 1,0 с	100 А
	за 0,1 с	140 А
Минимальная переключающая способность с частотой отказов согласно МЭК 60947-5-4	12 В/3 мА	
	10^{-7}	
Непересекающееся время между Н.О. и Н.З. контактами	1,5 мс	
Рассеяние мощности на полюс при 6 А	0,1 Вт	
Макс. частота переключения электрических цепей	AC-15	1200 циклов/час
	DC-13	900 циклов/час
Механически связанные контакты согласно Приложению L МЭК 60947-5-1	Встроенные дополнительные контакты Н.О. или Н.З. и дополнительные контакты Н. О. или Н. З. (блоки с доп. контактами CA3..S) являются механически связанными контактами	

Характеристики контактов согласно UL / CSA

Типы реле управления	катушка AC	NS..S
	катушка DC	NSL..S
Стандарты	UL 508, CSA C22.2 N°14	
Макс. рабочее напряжение	600 В AC, 250 В DC	
Номинальная нагрузка	A600, Q300	
Номинальный ток AC по термической стойкости	10 А	
Максимальная вольт-амперная включающая способность на AC	720 ВА	
Максимальная вольт-амперная отключающая способность на AC	720 ВА	
Номинальный ток DC термической стойкости	2,5 А	
Максимальная вольт-амперная включающая/отключающая способность на DC	69 ВА	

Контакторные реле NS..S и NSL..S с пружинными клеммами

Технические характеристики

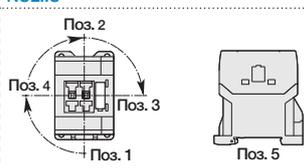
Характеристики магнитной системы для контакторных реле NS..S

Типы контакторных реле	катушка AC	NS..S	
Пределы срабатывания катушки	катушка AC		
согл. МЭК 60947-5-1		0,85–1,1 x U _c (при $\theta \leq 60\text{ }^\circ\text{C}$); U _c (при $\theta \leq 70\text{ }^\circ\text{C}$)	
Напряжение катушки управления AC	Номинальное напряжение катушки управления U _c	при 50 Гц : 24–415 В	
		при 60 Гц : 24–415 В	
	Энергопотребление катушки	Среднее значение при срабатывании	50 Гц : 33 ВА 60 Гц : 33 ВА
			50/60 Гц : 33 ВА
		Среднее значение при удержании	50 Гц : 6,5 ВА / 1,5 Вт 60 Гц : 5 ВА / 1,2 Вт
	50/60 Гц : 6,5 ВА / 1,5 Вт		
Напряжение отпускания		ок. 30–50 % U _c	
Время работы			
между подачей питания на катушку и:	замыканием Н. О. контакта	9–24 мс	
	размыканием Н. З. контакта	6–18 мс	
между снятием питания с катушки и:	размыканием Н. О. контакта (1)	5–19 мс	
	замыканием Н. З. контакта (1)	7–22 мс	
		(1) Использование ограничителя перенапряжений RC5-1 увеличивает время открывания на коэффициент от 2 до 3.	

Характеристики магнитной системы для контакторных реле NSL..S

Типы контакторных реле	катушка DC	NSL..S
Пределы срабатывания катушки	катушка DC	
согл. МЭК 60947-5-1		0,85–1,1 x U _c (при $\theta \leq 60\text{ }^\circ\text{C}$); U _c (при $\theta \leq 70\text{ }^\circ\text{C}$)
Напряжение катушки управления DC		
Номинальное напряжение катушки управления U _c		12–240 В DC
Энергопотребление катушки	Среднее значение при срабатывании	3 Вт
	Среднее значение при удержании	3 Вт
Напряжение отпускания		ок. 10–40 % U _c
Временная постоянная катушки	Разомкнут	Л/П : 12 мс
	Замкнут	Л/П : 40 мс
Время работы		
между подачей питания на катушку и:	замыканием Н. О. контакта	36–59 мс
	размыканием Н. З. контакта	31–53 мс
между снятием питания с катушки и:	размыканием Н. О. контакта (1)	13–17 мс
	замыканием Н. З. контакта (1)	15–20 мс
		(1) Использование ограничителя перенапряжений RT5 увеличивает время открывания на коэффициент от 1,1 до 1,2.

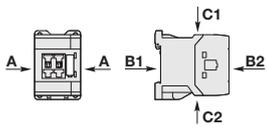
Условия монтажа и эксплуатации

Типы контакторных реле	катушка AC	NS..S
	катушка DC	NSL..S
Монтажные положения		
Монтажные расстояния	Контакторные реле можно устанавливать вплотную	
Крепление	на DIN-рейке согласно МЭК 60715, EN 60715	35 x 7,5 мм или 35 x 15 мм
	Винтами на монтажную плату (не поставляются)	Винты 2 шт. x M4

Контакторные реле NS..S и NSL..S с пружинными клеммами

Технические характеристики

Общие технические данные

Типы контакторных реле	катушка AC	NS..S
	катушка DC	NSL..S
Номинальное напряжение по изоляции U_i согл. МЭК 60947-5-1		690 В
согл. UL/CSA		600 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		6 кВ
Температура окружающего воздуха вблизи реле управления		
Работа на открытом воздухе		от -40 до +70 °С
Хранение		от -60 до +80 °С
Устойчивость к климатическим условиям		Категория В согласно МЭК 60947-1 приложение Q
Максимальная высота над уровнем моря при эксплуатации (без ухудшения характеристик)		3000 м
Механическая износостойчивость		
Количество рабочих циклов		20 миллионов рабочих циклов
Макс. частота коммутации		3600 циклов/час
Удароустойчивость		1/2 синусоидального воздействия за 11 мс: без изменения положения контакта в закрытом или открытом положении
согласно МЭК 60068-2-27 и EN 60068-2-27	Направление удара	
Монтажное положение 1		Контакторные реле NS – катушка AC Контакторные реле NSL – катушка DC
	A	20 g
	B1	5 g
	B2	15 g
	C1	19 g закрытое положение / 8 g открытое положение
	C2	16 g закрытое положение / 13 g открытое положение
Вибростойкость		5–300 Гц
согл. МЭК 60068-2-6		3 g замкнутое положение / 3 g разомкнутое положение

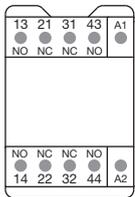
Характеристики соединений

Типы контакторных реле	катушка AC	NS..S
	катушка DC	NSL..S
Главные контакты		Пружинные клеммы
Сечение проводника (мин. – макс.)		
Полос и клеммы катушки		
 Жесткий одножильный	1 x	0,75–2,5 мм ²
	2 x	0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с неизолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм ²
	2 x	0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–1,5 мм ²
	2 x	0,75–1,5 мм ²
Сечение проводника согл. UL/CSA	1 или 2 x	AWG 18–14
Длина снятия изоляции		10 мм
Степень защиты		
согл. МЭК 60947-1 / EN 60947-1 и МЭК 60529 / EN 60529		
Все клеммы		IP20
Тип отвертки		плоская Ø 3,5

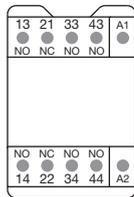
NS..S Контактные реле с пружинными клеммами Маркировка и расположение клемм

Контакторные реле NS..S — для цепей AC

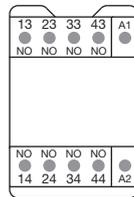
Стандартные устройства без блоков с дополнительными контактами



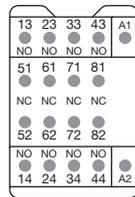
NS22ES



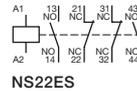
NS31ES



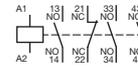
NS40ES



NS44ES



NS22ES



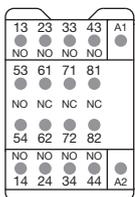
NS31ES



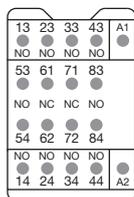
NS40ES



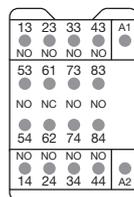
NS44ES



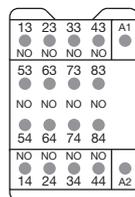
NS53ES



NS62ES



NS71ES



NS80ES



NS53ES



NS62ES



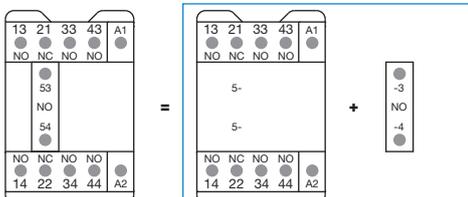
NS71ES



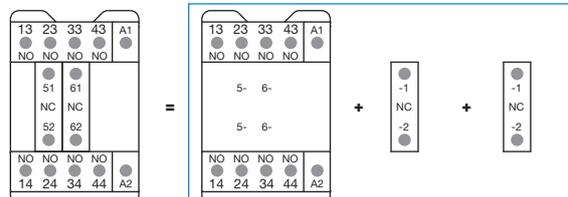
NS80ES

6

Другие возможные комбинации контактов устанавливаемых пользователем



Комбинация 41E = NS31ES + CA3-10S



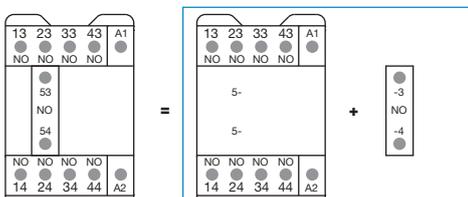
Комбинация 42E = NS40ES + CA3-01S + CA3-01S



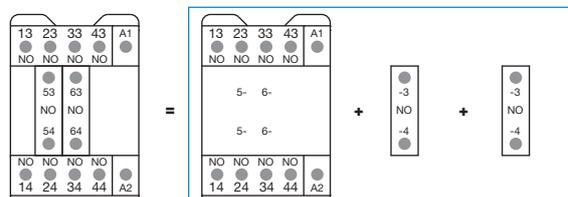
Комбинация 41E



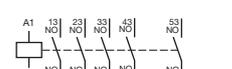
Комбинация 42E



Комбинация 50E = NS40ES + CA3-10S



Комбинация 60E = NS40ES + CA3-10S + CA3-10S

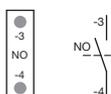


Комбинация 50E

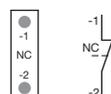


Комбинация 60E

CA3..S Однополюсные блоки с дополнительными контактами



CA3-10S

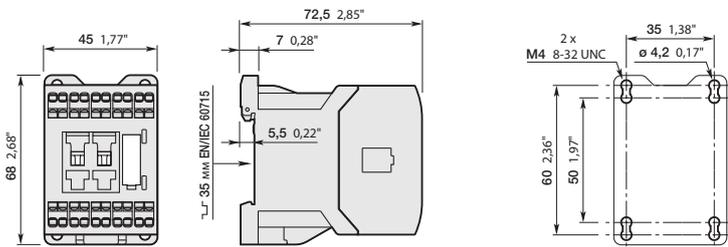


CA3-01S

NS..S Контактные реле с пружинными клеммами

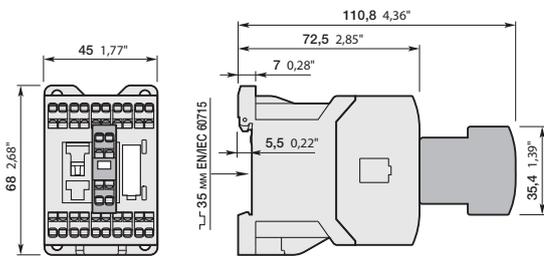
Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Четырехполюсные реле управления



NS22ES, NS31ES, NS40ES

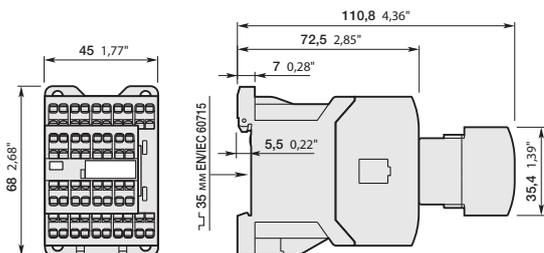
6



NS22ES, NS31ES, NS40ES

+ однополюсный блок с дополнительными контактами CA3..S для фронтального монтажа

Восьмиполюсные реле управления

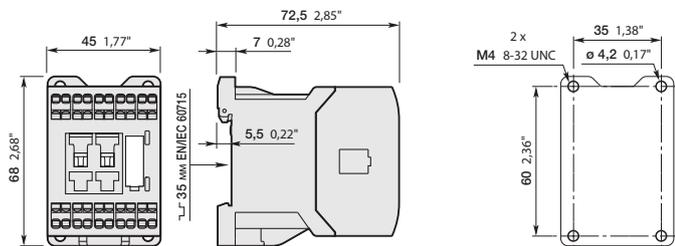


NS44ES, NS53ES, NS62ES, NS71ES, NS80ES

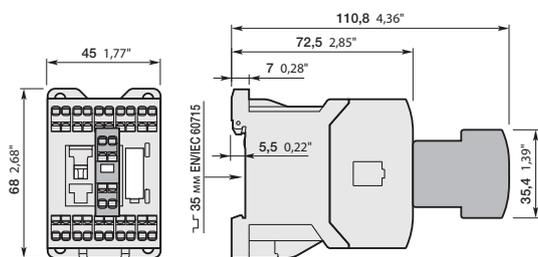
NSL..S Реле управления с пружинными клеммами

Основные габаритные размеры в мм и дюймах

Четырехполюсные реле управления



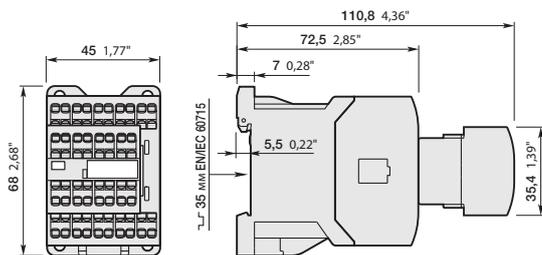
NSL22ES, NSL31ES, NSL40ES



NSL22ES, NSL31ES, NSL40ES

+ однополюсный блок с дополнительными контактами CA3..S для фронтального монтажа

Восьмиполюсные реле управления



NSL44ES, NSL53ES, NSL62ES, NSL71ES, NSL80ES

Блоки с дополнительными контактами — с пружинными клеммами

Аксессуары



CA3-10S

Описание

Блоки с дополнительными контактами используются для работы во вспомогательных цепях и цепях управления.

1-полюсные блоки с дополнительными контактами CA3, разработанные для стандартного промышленного применения, содержат:

- контакты Н.О. или Н.З.
- пружинные клеммы для подключения.

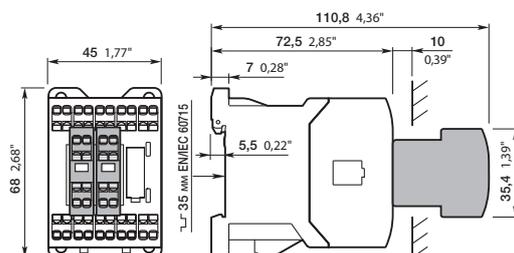
Все 1-полюсные блоки с дополнительными контактами защищены от касания в соответствии с установленным IP и имеют соответствующую функциональную маркировку.

С внешней стороны на контакторы или контакторные реле могут устанавливаться максимум два 1-полюсных блока с дополнительными контактами.

Информация для заказа

Для контакторов	Для контакторных реле	Контактные блоки	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
		 				кг
Однополюсные блоки с дополнительными контактами с пружинными клеммами						
AS09..S - AS16..S	NS..S, NSL..S	1 -	CA3-10S	1SBN011019T1010	10	0,011
ASL09..S - ASL16..S		- 1	CA3-01S	1SBN011019T1001	10	0,011

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



Блоки с дополнительными контактами — с пружинными клеммами Фронтальный монтаж

Технические характеристики

Типы	Однополюсные CA3..S														
Характеристики контактов согласно МЭК															
Стандарты	МЭК 60947-5-1 и EN 60947-5-1														
Номинальное напряжение изоляции U_i согласно МЭК 60947-5-1	690 В														
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ														
Номинальное рабочее напряжение U_e макс.	690 В														
Ток термической стойкости $I_{th} - \theta \leq 40^\circ\text{C}$	10 А														
I_e / Номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК 60947-5-1	<table border="1"> <tr><td>24-127 В 50/60 Гц</td><td>6 А</td></tr> <tr><td>220-240 В 50/60 Гц</td><td>4 А</td></tr> <tr><td>400-440 В 50/60 Гц</td><td>3 А</td></tr> <tr><td>500 В 50/60 Гц</td><td>2 А</td></tr> <tr><td>690 В 50/60 Гц</td><td>2 А</td></tr> </table>	24-127 В 50/60 Гц	6 А	220-240 В 50/60 Гц	4 А	400-440 В 50/60 Гц	3 А	500 В 50/60 Гц	2 А	690 В 50/60 Гц	2 А				
24-127 В 50/60 Гц	6 А														
220-240 В 50/60 Гц	4 А														
400-440 В 50/60 Гц	3 А														
500 В 50/60 Гц	2 А														
690 В 50/60 Гц	2 А														
Включающая способность	10 x I_e AC-15 согласно МЭК 60947-5-1														
Отключающая способность	10 x I_e AC-15 согласно МЭК 60947-5-1														
I_e / Номинальный рабочий ток DC-13 согл. МЭК 60947-5-1	<table border="1"> <tr><td>24 В DC</td><td>6 А / 144 Вт</td></tr> <tr><td>48 В DC</td><td>2,8 А / 134 Вт</td></tr> <tr><td>72 В DC</td><td>1 А / 72 Вт</td></tr> <tr><td>110 В DC</td><td>0,55 А / 60 Вт</td></tr> <tr><td>125 В DC</td><td>0,55 А / 69 Вт</td></tr> <tr><td>220 В DC</td><td>0,27 А / 60 Вт</td></tr> <tr><td>250 В DC</td><td>0,27 А / 68 Вт</td></tr> </table>	24 В DC	6 А / 144 Вт	48 В DC	2,8 А / 134 Вт	72 В DC	1 А / 72 Вт	110 В DC	0,55 А / 60 Вт	125 В DC	0,55 А / 69 Вт	220 В DC	0,27 А / 60 Вт	250 В DC	0,27 А / 68 Вт
24 В DC	6 А / 144 Вт														
48 В DC	2,8 А / 134 Вт														
72 В DC	1 А / 72 Вт														
110 В DC	0,55 А / 60 Вт														
125 В DC	0,55 А / 69 Вт														
220 В DC	0,27 А / 60 Вт														
250 В DC	0,27 А / 68 Вт														
Устройство для защиты от короткого замыкания с предохранителем типа gG	10 А														
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I_{cw} $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	<table border="1"> <tr><td>за 1,0 с</td><td>100 А</td></tr> <tr><td>за 0,1 с</td><td>140 А</td></tr> </table>	за 1,0 с	100 А	за 0,1 с	140 А										
за 1,0 с	100 А														
за 0,1 с	140 А														
Минимальная переключающая способность с частотой отказов согласно МЭК 60947-5-4	12 В/3 мА.														
Рас рассеяние мощности на полюс при 6 А	0,1 Вт														
Механическая износоустойчивость															
Количество рабочих циклов	10 миллионов рабочих циклов														
Макс. частота переключений	3600 циклов/час														
Макс. частота электрических переключений	<table border="1"> <tr><td>AC-15</td><td>1200 циклов/час</td></tr> <tr><td>AC-13</td><td>900 циклов/час</td></tr> </table>	AC-15	1200 циклов/час	AC-13	900 циклов/час										
AC-15	1200 циклов/час														
AC-13	900 циклов/час														
Механически связанные контакты согласно Приложению L МЭК 60947-5-1	Дополнительные контакты Н.О. или Н.З. (блоки с доп. контактами CA3..S) являются механически связанными контактами														
Зеркальные контакты согласно Приложению F МЭК 60947-4-1	Дополнительные контакты Н.З. (блоки с доп. контактами CA3..S) являются зеркальными контактами														

Характеристики использования контактов согласно UL / CSA

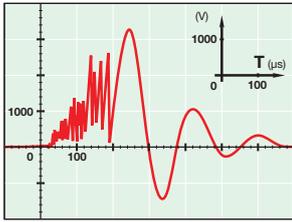
Стандарты	UL 508, CSA C22.2 N°14
Макс. рабочее напряжение	690 В AC, 250 В DC
Номинальная нагрузка	A600, Q300
Номинальный ток AC по термической стойкости	10 А
Максимальная вольт-амперная включающая способность на AC	7200 ВА
Максимальная вольт-амперная отключающая способность на AC	720 ВА
Номинальный ток DC термической стойкости	2,5 А
Максимальная вольт-амперная включающая/отключающая способность на DC	69 ВА

Характеристики соединений

Сечение проводника (мин. - макс.)	
 Жесткий одножильный	1 x 0,75–2,5 мм ²
 Жесткий одножильный	2 x 0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с неизолированным наконечником	1 x 0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с неизолированным наконечником	2 x 0,75–2,5 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x 0,75–1,5 мм ²
 Гибкий с изолированным наконечником	2 x 0,75–1,5 мм ²
Сечение проводника согл. UL/CSA	1 или 2 x AWG 18–14
Длина снятия изоляции	10 мм
Степень защиты согл. МЭК 60947-1 / EN 60947-1 и МЭК 60529 / EN 60529	IP20
Винтовые клеммы	
Все клеммы	Пружинные клеммы
Тип отвертки	плоская Ø 3,5

Ограничители перенапряжения для катушек контакторов

Аксессуары



Описание

При эксплуатации индуктивных цепей возможно возникновение скачков напряжения, особенно при отключении катушки контактора.

Электромагнитная энергия, запасенная в катушке во включенном состоянии, выделяется при размыкании в виде скачков напряжения, крутизна и амплитуда которых могут достигать нескольких десятков киловольт. Подобные выбросы энергии приводят к негативным последствиям, начиная от помех, вызывающих сбои в работе электронных устройств, до пробоя изоляции и даже разрушения чувствительных электронных компонентов.

На графике справа показана осциллограмма со скачками напряжения на клеммах катушки 42 В/50 Гц без применения ограничителя напряжения.

После скачков напряжения с очень крутым фронтом возникают затухающие колебания с пиковым значением 3500 В.

Коэффициент перенапряжения

Коэффициент перенапряжения определяется как отношение максимального пикового значения перенапряжения \hat{U}_s к пиковому значению \hat{U}_c номинального напряжения управления катушки U_c :

$$k = \frac{\hat{U}_s \text{ макс.}}{\hat{U}_c} \quad \text{на DC} \quad k = \frac{\hat{U}_s \text{ макс.}}{U_c} \quad \text{на AC} \quad k = \frac{\hat{U}_s \text{ макс.}}{U_c \sqrt{2}}$$

Например, из приведенного выше графика получается следующее: $k = \frac{3500}{42 \sqrt{2}} \approx 60$

Для снижения вредного влияния скачков напряжения компания АББ разработала серию ограничителей перенапряжения, предназначенных для снижения коэффициента k и ограничения или даже полного исключения колебаний напряжения высокой частоты.

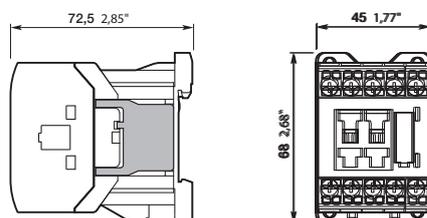
Компания АББ предлагает 3 типа ограничителей перенапряжения для защиты цепей управления. Мы выбрали следующие решения: TVS-диоды, варисторы и RC-цепочки.

Примечание. Варистор — это резистор, сопротивление которого может значительно снижаться при подаче определенного напряжения.

Информация для заказа

Для контакторов	Для контакторных реле	Номинальное напряжение катушки управления - U_c			Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
		V	DC	AC				
AS..S, ASL..S	NS..S, NSL..S	от 24 до 50	●	●	RV5/50	1SBN050010R1000	2	0,015
		от 50 до 133	●	●	RV5/133	1SBN050010R1001	2	0,015
		от 110 до 250	●	●	RV5/250	1SBN050010R1002	2	0,015
		от 250 до 440	●	●	RV5/440	1SBN050010R1003	2	0,015
AS..S	NS..S	от 24 до 50	-	●	RC5-1/50	1SBN050100R1000	2	0,012
		от 50 до 133	-	●	RC5-1/133	1SBN050100R1001	2	0,012
		от 110 до 250	-	●	RC5-1/250	1SBN050100R1002	2	0,012
		от 250 до 440	-	●	RC5-1/440	1SBN050100R1003	2	0,012
ASL..S	NSL..S	от 12 до 32	●	-	RT5/32	1SBN050020R1000	2	0,015
		от 25 до 65	●	-	RT5/65	1SBN050020R1001	2	0,015
		от 50 до 90	●	-	RT5/90	1SBN050020R1002	2	0,015
		от 77 до 150	●	-	RT5/150	1SBN050020R1003	2	0,015
		от 150 до 264	●	-	RT5/264	1SBN050020R1004	2	0,015

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



Простое подключение к клеммам катушки (параллельный монтаж)
Защелкивание как для крепления, так и для подключения.

Отсутствие дополнительного пространства
Защелкивание на правой стороне контактора без изменения его габаритов, сохраняется свободный доступ к клеммам катушки.

Ограничители перенапряжения для катушек контакторов

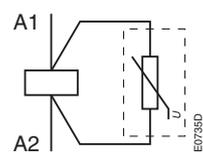
Технические характеристики

Варистор	RV5/50	RV5/133	RV5/250	RV5/440
Номинальное напряжение катушки управления U_c	24–50 В AC 24–50 В DC	50–133 В AC 50–133 В DC	110–250 В AC 110–250 В DC	250–440 В AC 250–440 В DC
Остаточное перенапряжение (отсекающее напряжение)	132 В AC 132 В DC	270 В AC 270 В DC	480 В AC 480 В DC	825 В AC 825 В DC
Коэффициент нарастания времени размыкания	Отсутствует			
Рабочая температура	от -20 до +70 °C			
Преимущества	Высокое поглощение энергии: хорошее демпфирование - неполяризованная система.			
Недостатки	Отсечение как от U_{vdr}^* , поэтому фронт напряжения до этой точки. * U_{vdr} = Рабочее напряжение варистора (резистор с зависимостью от напряжения), погрешность $\pm 10\%$.			

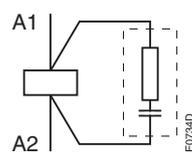
RC-тип	RC5-1/50	RC5-1/133	RC5-1/250	RC5-1/440
Номинальное напряжение катушки управления U_c	24–50 В AC	50–133 В AC	110–250 В AC	250–440 В AC
Остаточное перенапряжение (отсекающее напряжение)	2 - 3 x U_c макс.			
Коэффициент нарастания времени размыкания	от 2 до 3			
Рабочая температура	от -20 до +70 °C			
Преимущества	Очень быстрое отсекающее: подавление крутых фронтов и, соответственно, высоких частот.			

TVS-диод	RT5/32	RT5/65	RT5/90	RT5/150	RT5/264
Номинальное напряжение катушки управления U_c	12–32 В DC	25–65 В DC	50–90 В DC	77–150 В DC	150–264 В DC
Остаточное перенапряжение (отсекающее напряжение)	50 В DC	100 В DC	150 В DC	210 В DC	390 В DC
Коэффициент нарастания времени размыкания	от 1,1 до 1,2				
Рабочая температура	от -20 до +70 °C				
Преимущества	Хорошее поглощение энергии - неполяризованная система - простая надежная система				
Недостатки	Задержка при падении, что, однако, не снижает отключающую способность контактора.				

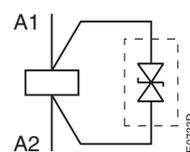
Схемы электрических подключений



Варистор



RC-тип



TVS-диод

Соединительные адаптеры для схемы прямого пуска и другие аксессуары



Соединительные адаптеры

Изолированные трехполюсные соединительные адаптеры BEA16-3U применяются для подключения контакторов AC AS..S или контактора AC ASL..S к автоматическим выключателям для защиты электродвигателя.

Соединительные адаптеры обеспечивают электрическое и механическое подключение между контактором и автоматическим выключателем.

Информация для заказа

Для контакторов	Автоматический выключатель	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
AS09..S - AS16..S ASL09..S - ASL16..S	MS116-0.16 - MS116-16 MS132-0.16 - MS132-16	BEA16-3U	1SBN081020R1000	1	0,045



Тестовый блок

Тестовый блок BDT4 подходит для включения контактора без нагрузки.

Маркировка на блоке указывает тип контактора, к которому он подходит.

Информация для заказа

Для контакторов	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
AS..S, ASL..S, NS..S, NSL..S	BDT4	1SBN110122T1000	10	0,007



Маркировка

Коробка с 16 пустыми шильдиками (16 шильдиком в карте) для печати на термографическом принтере НТП500 и таблица AMS 500 с маркировками для идентификации контакторов, реле перегрузки или автоматических выключателей.

Размеры шильдиком: 7 x 20 мм (0,276 x 0,787 дюйма).

Информация для заказа

Для контакторов	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.) кг
AS..S, ASL..S, NS..S, NSL..S	BA4	1SNA235156R2700	16	0,011
Опорная пластина AMS 500 для 8 BA4	SPRC 1	1SNA360010R1500	1	0,220
Опорная пластина НТП500	НТП500-BA4	1SNA235712R2400	1	0,290

Таблица напряжений катушек управления

На схемах ниже показаны возможные напряжения катушек и соответствующие комбинации для кодов заказа. При размещении заказа указывайте код заказа. Выберите стандартный контактор на страницах заказа. Изменяйте код напряжения катушки в типе или коде заказа согласно таблице ниже. Пример: для контактора AS09-30-10S и катушки 42 В 50/60 Гц типом является AS09-30-10S-21, а код заказа - 1SBL101004R21 10.

Трехполюсные контакторы - с пружинными клеммами

Тип

AS16 - 30 - 10 S - 26

Дополнительные контакты
Н.О. Н.З.

Н.О. Н.З.
Основные контакты

Тип контактора
для AC
для DC

AS
ASL

Контактор с пружинными клеммами

Код заказа

1SBL121004R 26 10

Код катушки AC

	50 Гц	60 Гц
20	24 В	24 В
21	42 В	42 В
22	48 В	48 В
23	110 В	110 В
24	115 В	115 В
16	-	120 В
25	220 В	220 В
26	230 В	230 В
27	240 В	240 В
17	-	277 В
13	380 В	-
28	400 В	400 В
29	415 В	415 В

Код катушки DC

80	12 В
81	24 В
83	48 В
84	60 В
86	110 В
87	125 В
88	220 В
89	240 В

Контакторные реле – с пружинными клеммами

Тип

NS 40 E S - 26

Контактор с пружинными клеммами

Н.О. Н.З.
Число контактов

Тип контактора
для AC
для DC

NS
NSL

Код заказа

1SBH101004R 26 40

Код катушки AC

	50 Гц	60 Гц
20	24 В	24 В
21	42 В	42 В
22	48 В	48 В
23	110 В	110 В
24	115 В	115 В
16	-	120 В
25	220 В	220 В
26	230 В	230 В
27	240 В	240 В
17	-	277 В
13	380 В	-
28	400 В	400 В
29	415 В	415 В

Код катушки DC

80	12 В
81	24 В
83	48 В
84	60 В
86	110 В
87	125 В
88	220 В
89	240 В