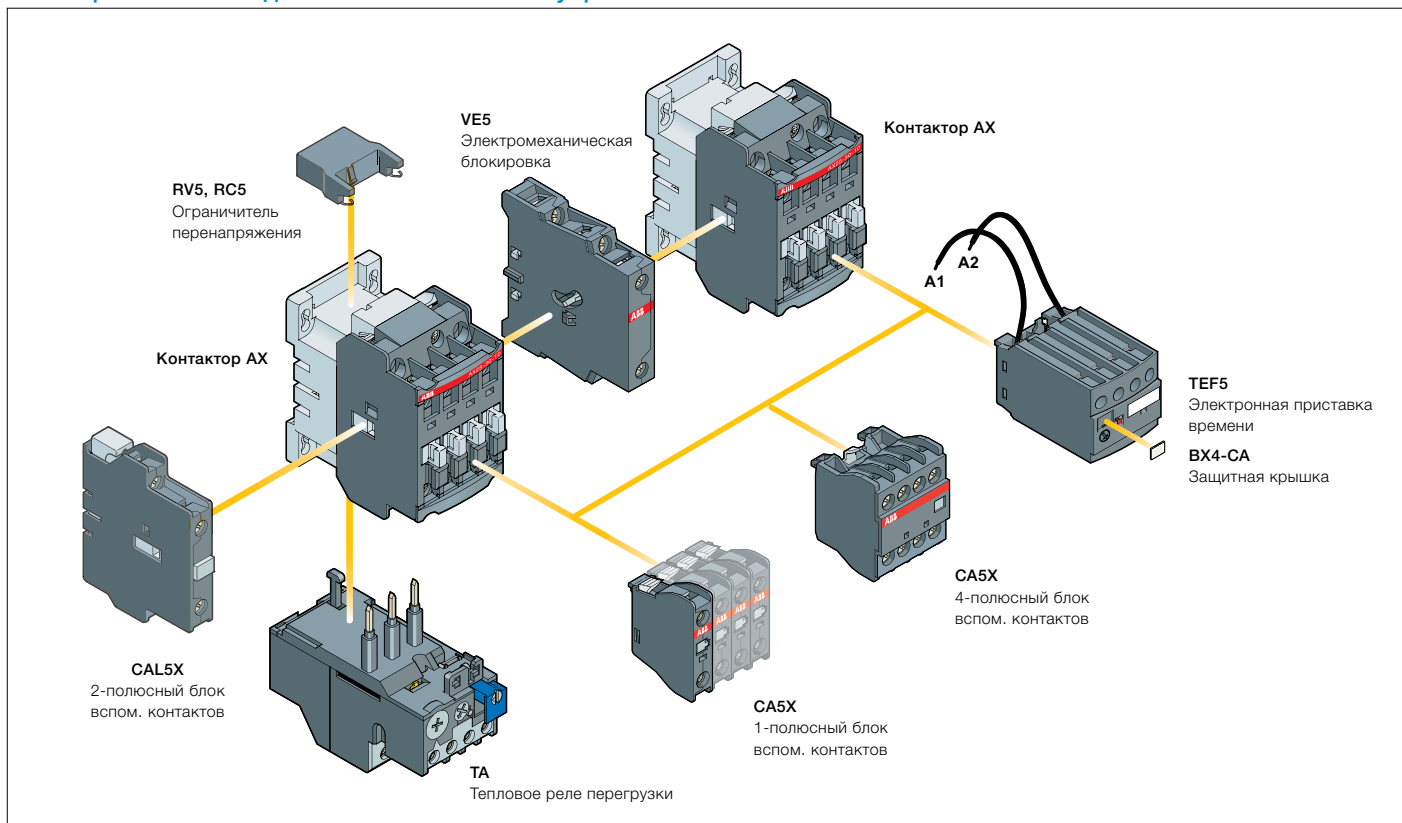


# Трехполюсные контакторы AX09 – AX80

## Дополнительные аксессуары

### Контактор и основные дополнительные аксессуары



### Варианты установки дополнительных аксессуаров

В зависимости от вида монтажа, фронтального или бокового, доступно множество конфигураций дополнительных аксессуаров.

Типы контакторов	Главные полюсы	Встроен. вспомог. контакты	Дополнительные аксессуары фронтального монтажа				Дополнительные аксессуары бокового монтажа	
			Вспомогательные контактные блоки		Электронная приставка выдержки времени		Вспомогательные контактные блоки	Блокировка
			1-полюсный CA5X	4-полюсный CA5X	TEF5	2-полюсный CAL5X	VM5 или VE5	
AX09 – AX25	3 0 3 0	1 0 0 1 (1)	от 1 до 4 x CA5X	или 1 x CA5X (4-полюсный)	или 1 x TEF5	от 1 до 2 x CAL5X	или 1 x VM5-1 или VE5-1 + 1 x CAL5X	
AX32, AX40	3 0 3 0	1 0 0 1 (1)	от 1 до 5 x CA5X	или 1 x CA5X (4-полюсный) + 1 x 1-полюсный CA5X	или 1 x TEF5 + 1 x CA5X (1-полюсный)	от 1 до 2 x CAL5X	или 1 x VM5-1 или VE5-1 + 1 x CAL5X	
AX50 – AX80	3 0	1 1	от 1 до 6 x CA5X	или 1 x CA5X (4-полюсный) + 2 x 1-полюсный CA5X	или 1 x TEF5 + 2 x CA5X (1-полюсный)	1 x CAL5X	или 1 x VE5-2	

(1) 2 Н.З. — максимум для вспомогательных контактов CA5X в монтажном положении № 5. Описание монтажных положений см. на странице технических данных.

### Реле перегрузки (1)

Типы контакторов	Тепловые реле перегрузки	Электронные реле перегрузки
AX09 – AX18	TA25DU-M (0,1–32 A)	E16DU (0,10–18,9 A)
AX25	TA25DU-M (0,1–32 A)	-
AX32, AX40	TA25DU-M (0,1–32 A) или TA42DU-M (18–42 A)	E45DU (9–45 A)
AX50 – AX80	TA75DU-M (18–80 A)	E80DU (27–80 A)

Установка реле перегрузки не препятствует установке других аксессуаров.

(1) Установка непосредственно на контактор — переходник не требуется.

# Трёхполюсные контакторы AX09 – AX80

## Дополнительные аксессуары



### Данные для заказа (1)

Для контакторов	Вспомогательные контакты	Тип	Код заказа	Кол-во в упак.	Вес (1 шт.)
					кг



### Вспомогательные контактные блоки мгновенного действия для фронтального монтажа

AX09 – AX80	1 -	CA5X-10	1SBN019010R1010	10	0,014
	- 1	CA5X-01	1SBN019010R1001	10	0,014
AX50 – AX80	2 2	CA5X-22E	1SBN019040R1022	2	0,060
	3 1	CA5X-31E	1SBN019040R1031	2	0,060
	4 0	CA5X-40E	1SBN019040R1040	2	0,060
	0 4	CA5X-04E	1SBN019040R1004	2	0,060
AX09 – AX40-30-10	2 2	CA5X-22M	1SBN019040R1122	2	0,060
	3 1	CA5X-31M	1SBN019040R1131	2	0,060
	1 3	CA5X-13M	1SBN019040R1113	2	0,060
	0 4	CA5X-04M	1SBN019040R1104	2	0,060
AX09 – AX40-30-01	2 2	CA5X-22U	1SBN019040R1322	2	0,060
	3 1	CA5X-31U	1SBN019040R1331	2	0,060
	4 0	CA5X-40U	1SBN019040R1340	2	0,060
	0 4	CA5X-04U	1SBN019040R1304	2	0,060



### Вспомогательные контактные блоки мгновенного действия для бокового монтажа

AX09 – AX80	1 1	CAL5X-11	1SBN019020R1011	2	0,050
-------------	-----	----------	-----------------	---	-------

CAL5X-11

### Механическая блокировка (2)

Левый контактор	Правый контактор				
AX09 – AX40	AX09 – AX40	- -	VM5-1	1SBN030100R1000	1 0,066

### Механическая и электрическая блокировка

Левый контактор	Правый контактор				
AX09 – AX40	AX09 – AX40	- 2	VE5-1	1SBN030110R1000	1 0,076
AX32 – AX80	AX50 – AX80	- 2	VE5-2	1SBN030210R1000	1 0,146
AX50 – AX80	AX32 – AX80	- 2	VE5-2	1SBN030210R1000	1 0,146

(1) См. «Описание параметров установки доп. аксессуаров».

(2) Срок службы механической части: VM5-1 = 5 миллионов циклов.



VE5-1

# Трехполюсные контакторы AX09 – AX80

## Дополнительные аксессуары

2



TEF5-OFF



BEA



RV5/50



WB75-A

### Данные для заказа (1)

Для контакторов	Диапазон выдержки времени Выбирается переключателем	Тип задержки	Вспомогательные контакты:	Тип	Код заказа	Кол-во в упак.	Вес (1 шт.)
			1 1				кг

### Электронные приставки выдержки времени (таймеры)

AX09 – AX80	0,1-1 с 1-10 с	Задержка ВКЛ.	1 1	TEF5-ON	1SBN020312R1000	1	0,065
	10-100 с	Задержка ОТКЛ.	1 1	TEF5-OFF	1SBN020314R1000	1	0,065

Примечание. Диапазон номинального напряжения цепи управления  $U_c$  от 24 до 240 В, 50/60 Гц перем. или пост. тока.

Для контакторов	Тип авт. выключателя для защиты двигателя	Тип	Код заказа	Кол-во в упак.	Вес (1 шт.)
					кг

### Соединительные адаптеры для установки автоматических выключателей для защиты

AX09 ... AX18	MS116-0.16 ... MS116-16/ MS132-0.16 ... MS132-10	BEA16/116	1SBN081406R1000	10	0,020
AX25	MS116-0.16 ... MS116-16/ MS132-0.16 ... MS132-10	BEA25/116	1SBN089306T1000	10	0,020
AX25	MS116-20 ... MS116-32/ MS132-12 ... MS132-32	BEA25/132	1SBN089306T1001	10	0,020
AX50 – AX80	MS495	BEA75/495	1SBN084106R1000	1	0,120

Для контакторов	Номинальное напряжение цепи управления $U_c$ В АС	Тип	Код заказа	Кол-во в упак.	Вес (1 шт.)
					кг

### Ограничители перенапряжения

AX09 – AX80	24-50	RV5/50	1SBN050010R1000	2	0,015
	50-133	RV5/133	1SBN050010R1001	2	0,015
	110-250	RV5/250	1SBN050010R1002	2	0,015
	250-440	RV5/440	1SBN050010R1003	2	0,015
AX09 – AX40	24-50	RC5-1/50	1SBN050100R1000	2	0,012
	50-133	RC5-1/133	1SBN050100R1001	2	0,012
	110-250	RC5-1/250	1SBN050100R1002	2	0,012
	250-440	RC5-1/440	1SBN050100R1003	2	0,012
AX50 – AX80	24-50	RC5-2/50	1SBN050200R1000	2	0,015
	50-133	RC5-2/133	1SBN050200R1001	2	0,015
	110-250	RC5-2/250	1SBN050200R1002	2	0,015
	250-440	RC5-2/440	1SBN050200R1003	2	0,015

Для контакторов	Номинальное напряжение цепи управления $U_c$ 50 Гц	60 Гц	Тип	Код заказа	Кол-во в упак.	Вес (1 шт.)
						кг

### Механические защелки

AX09 – AX80	24	24-28	WB75-A	FPTN372726R1001	1	0,120
	220-230	220-255	WB75-A	FPTN372726R1006	1	0,120

(1) См. «Описание параметров установки доп. аксессуаров».



# Трехполюсные контакторы AX09 – AX40

## Технические данные

### Главные контакты: эксплуатационные характеристики согласно МЭК



Типы контакторов	Катушка переменного тока (AC)	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
Стандарты		МЭК 60947-1/60947-4-1 и EN 60947-1/60947-4-1					
Номинальное рабочее напряжение $U_n$ макс.		690 В					
Диапазон значений номинальной частоты		25–400 Гц					
Номинальная частота (без отклонений)		50/60 Гц					
Условный тепловой ток в открытом воздухе $I_{th}$							
согл. МЭК 60947-4-1, аппараты открытого исполнения, $\theta \leq 40^\circ\text{C}$		24 А	26 А	28 А	32 А	65 А	65 А
Площадь сечения проводников		4 мм <sup>2</sup>	4 мм <sup>2</sup>	4 мм <sup>2</sup>	6 мм <sup>2</sup>	16 мм <sup>2</sup>	16 мм <sup>2</sup>
<b>Категория применения AC-1</b>							
При температуре воздуха вблизи контактора							
$I_n$ /Номинальный рабочий ток AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	22 А	25 А	27 А	32 А	55 А	60 А
$U_n$ макс. $\leq 690$ В, 50/60 Гц	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	22 А	22 А	25 А	27 А	55 А	60 А
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	18 А	18 А	20 А	23 А	39 А	42 А
Площадь сечения проводников		2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	4 мм <sup>2</sup>	6 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>	16 мм <sup>2</sup>
<b>Категория применения AC-1</b>							
Температура воздуха вблизи контактора $\theta \leq 55^\circ\text{C}$							
$I_n$ /Макс. номинальный рабочий ток AC-3 (1)							
	220–230–240 В	9 А	12 А	18 А	25 А	32 А	40 А
	380–400 В	9 А	12 А	18 А	25 А	32 А	40 А
	415 В	9 А	12 А	18 А	25 А	32 А	40 А
	440 В	9 А	9 А	12 А	16 А	32 А	37 А
	500 В	9 А	9 А	12 А	14 А	28 А	33 А
	690 В	7 А	7 А	9 А	10 А	21 А	25 А
<b>Номинальная рабочая мощность AC-3 (1)</b>							
	220–230–240 В	2,2 кВт	3 кВт	4 кВт	6,5 кВт	9 кВт	11 кВт
	380–400 В	4 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт	15 кВт	18,5 кВт
	415 В	4 кВт	5,5 кВт	9 кВт	11 кВт	15 кВт	18,5 кВт
	440 В	4 кВт	4 кВт	5,5 кВт	9 кВт	18,5 кВт	22 кВт
	500 В	5,5 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	9 кВт	18,5 кВт	22 кВт
	690 В	5,5 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	9 кВт	18,5 кВт	22 кВт
Номинальная включающая способность AC-3		10 x $I_n$ AC-3 согл. МЭК 60947-4-1					
Номинальная отключающая способность AC-3		8 x $I_n$ AC-3 согл. МЭК 60947-4-1					
<b>Категория применения AC-8a</b>							
(без теплового реле перегрузки — $U_n$ 400 В, 50/60 Гц — $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )							
$I_n$ /Номинальный рабочий ток AC-8a		12 А	16 А	22 А	30 А	40 А	50 А
Номинальная рабочая мощность AC-8a		5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт	15 кВт	20 кВт	25 кВт
<b>Устройство защиты контакторов от короткого замыкания</b>							
без теплового реле перегрузки — защита двигателя отсутствует (2)							
$U_n \leq 500$ В AC — предохранитель типа gG		12 А	16 А	22 А	30 А	40 А	50 А
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток $I_{cw}$	1 с	5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт	15 кВт	20 кВт	25 кВт
при температуре воздуха $40^\circ\text{C}$	10 с	100 А	100 А	100 А	120 А	140 А	400 А
из холодного состояния, на открытом воздухе	30 с	60 А	60 А	60 А	70 А	80 А	225 А
	1 мин.	50 А	50 А	50 А	55 А	60 А	150 А
	15 мин.	26 А	26 А	26 А	28 А	30 А	65 А
<b>Максимальная отключающая способность при <math>\cos \varphi = 0,45</math></b>							
	при 440 В	250 А	250 А	250 А	250 А	250 А	820 А
	при 690 В	90 А	90 А	90 А	90 А	90 А	340 А
<b>Рассеиваемая мощность, на одном полюсе</b>							
	$I_n$ /AC-1	0,8 Вт	0,8 Вт	0,8 Вт	1 мин.	1,2 Вт	2,5 Вт
	$I_n$ /AC-3	0,1 Вт	0,1 Вт	0,1 Вт	0,2 Вт	0,35 Вт	0,9 Вт
<b>Макс. частота электрической коммутации</b>							
	AC-1	600 циклов/ч					
	AC-3	1200 циклов/ч					
<b>Механическая износостойкость</b>							
Кол-во рабочих циклов		10 миллионов рабочих циклов					
Макс. частота переключений		3600 циклов/ч					

(1) Для соответствующих значений в кВт/А при 1500 об/мин, 50 Гц или 1800 об/мин, 60 Гц, 3-фазные двигатели, см. «Номинальные значения мощности и тока двигателя».  
 (2) Чтобы выбрать авт. выключатель для защиты эл. двигателя от коротких замыканий, см. «Координация с устройствами защиты от коротких замыканий».

# AX50 – Трехполюсные контакторы AX50 – AX80

## Технические данные

### Главные контакты: эксплуатационные характеристики согласно МЭК

Типы контакторов	Катушка переменного тока (AC)	AX50	AX65	AX80
Стандарты		МЭК 60947-1-40 (60947-4)		
Номинальное рабочее напряжение $U_n$ макс.		690 В		
Диапазон значений номинальной частоты		25–400 Гц		
Номинальная частота (без отклонений)		50/60 Гц		
Условный тепловой ток в открытом воздухе $I_{th}$ согл. МЭК 60947-1-1, аппараты открытого исполнения, $\theta \leq 40^\circ\text{C}$		100 А	125 А	125 А
Площадь сечения проводников		35 мм <sup>2</sup>	50 мм <sup>2</sup>	50 мм <sup>2</sup>
<b>Категория применения AC-1</b> При температуре воздуха вблизи контактора				
$I_n$ /Номинальный рабочий ток AC-1 $U_n$ макс. $\leq 690$ В, 50/60 Гц	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	100 А	115 А	125 А
	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	85 А	95 А	105 А
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	70 А	80 А	85 А
Площадь сечения проводников		35 мм <sup>2</sup>	50 мм <sup>2</sup>	50 мм <sup>2</sup>
<b>Категория применения AC-3</b> Температура воздуха вблизи контактора $\theta \leq 55^\circ\text{C}$				
$I_n$ /Макс. номинальный рабочий ток AC-3 (1)	220–230–240 В	53 А	65 А	80 А
	380–400 В	50 А	65 А	80 А
	415 В	50 А	65 А	80 А
	440 В	45 А	65 А	70 А
	500 В	45 А	55 А	65 А
	690 В	35 А	43 А	46 А
 3-фазные двигатели	Номинальная рабочая мощность AC-3 (1)			
	220–230–240 В	15 кВт	18,5 кВт	22 кВт
	380–400 В	22 кВт	30 кВт	37 кВт
	415 В	25 кВт	37 кВт	40 кВт
	440 В	25 кВт	37 кВт	40 кВт
	500 В	30 кВт	37 кВт	45 кВт
	690 В	30 кВт	37 кВт	40 кВт
 1500 об/мин 50 Гц 1800 об/мин 60 Гц 3-фазные двигатели				
Номинальная включающая способность AC-3		10 x $I_n$ AC-3 согл. МЭК 60947-1-1		
Номинальная отключающая способность AC-3		8 x $I_n$ AC-3 согл. МЭК 60947-1-1		
<b>Категория применения AC-8a</b> (без теплового реле перегрузки — $U_n$ 400 В, 50/60 Гц — $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )				
$I_n$ /Номинальный рабочий ток AC-8a		63 А	85 А	95 А
Номинальная рабочая мощность AC-8a		30 кВт	45 кВт	50 кВт
<b>Устройство защиты контакторов от короткого замыкания</b> без теплового реле перегрузки — защита двигателя отсутствует (2)				
$U_n \leq 500$ В AC — предохранитель типа gG		100 А	125 А	160 А
<b>Номинальный кратковременно выдерживаемый ток <math>I_{cw}</math></b> при температуре воздуха 40 °C из холодного состояния, на открытом воздухе	1 с	1000 А	1000 А	1000 А
	10 с	650 А	650 А	650 А
	30 с	370 А	370 А	370 А
	1 мин.	250 А	250 А	250 А
	15 мин.	110 А	135 А	135 А
<b>Максимальная отключающая способность</b> при $\cos \varphi = 0,45$	при 440 В	1300 А	1300 А	1300 А
	при 690 В	630 А	630 А	630 А
<b>Рассеиваемая мощность, на одном полюсе</b>	$I_n$ /AC-1	5 Вт	6,5 Вт	7 Вт
	$I_n$ /AC-3	1,3 Вт	1,5 Вт	2 Вт
<b>Макс. частота электрической коммутации</b>	AC-1	600 циклов/ч		
	AC-3	600 циклов/ч		
<b>Механическая износостойкость</b> Кол-во рабочих циклов Макс. частота переключений		10 миллионов рабочих циклов 3600 циклов/ч		

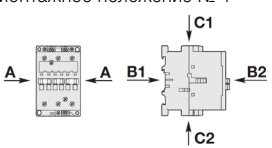
(1) Для соответствующих значений в кВт/А при 1500 об/мин, 50 Гц или 1800 об/мин, 60 Гц, 3-фазные двигатели, см. «Номинальные значения мощности и тока двигателя».

(2) Чтобы выбрать авт. выключатель для защиты эл. двигателя от коротких замыканий, см. «Координация с устройствами защиты от коротких замыканий».

# Трехполюсные контакторы AX09 – AX40

## Технические данные

### Общие технические данные

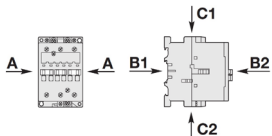
Типы контакторов	Катушка переменного тока (АС)	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ согл. МЭК 60947-4-1		690 В					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{i,имп.}$		6 кВ					
Температура окружающей среды вблизи контактора							
При эксплуатации	С применением теплового реле перегрузки	от -25 до +55 °С (2)					
	Без теплового реле перегрузки	от -40 до +70 °С					
При хранении		от -60 до +80 °С					
Устойчивость к климатическим условиям		в соответствии с МЭК 60068-2-30 и 60068-2-11 – UTE С 63-100, Технические условия II					
Максимальная рабочая высота (без отклонений)		3000 м					
Удароустойчивость согл. МЭК 60068-2-27 и EN 60068-2-27							
Монтажное положение № 1							
	Направление удара	Ударный импульс полусинусоидальной формы в течение 11 мс: в контактном положении, в положении «закрыто» или «открыто» изменений не произошло					
	A	20 g					
	B1	10 g в положении «закрыто»/5 g в положении «открыто»					
	B2	15 g					
	C1	20 g					
	C2	20 g					

(2) Макс. рабочий ток для AX25 в комбинации с TA25DU-25M – 23 А.

# Трехполюсные контакторы AX50 — AX80

## Технические данные

### Общие технические данные

Типы контакторов	Катушка переменного тока	AX50	AX65	AX80
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ согл. МЭК 60947-4-1		690 В		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$		6 кВ		
Температура окружающей среды вблизи контактора				
При эксплуатации	С применением теплового реле перегрузки	от -25 до +55 °С (2)		
	Без теплового реле перегрузки	от -40 до +70 °С		
При хранении		от -60 до +80 °С		
Устойчивость к климатическим условиям		в соответствии с МЭК 60068-2-30 и 60068-2-11 — UTE С 63-100, Технические условия II.		
Максимальная рабочая высота (без отклонений)		3000 м		
Удароустойчивость согл. МЭК 60068-2-27 и EN 60068-2-27				
Монтажное положение № 1				
	Направление удара	Ударный импульс полусинусоидальной формы в течение 11 мс: в контактном положении, в положении «закрыто» или «открыто» изменений не произошло		
	A	20 g		
	B1	10 g в положении «закрыто»/5 g в положении «открыто»		
	B2	15 g		
	C1	20 g		
	C2	20 g		

(2) Макс. рабочий ток для AX80 в комбинации с TA25DU-80M — 74 А.



# Трехполюсные контакторы AX09 – AX40

## Технические данные

### Параметры магнитной системы

Типы контакторов	Катушка переменного тока (AC)	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
Рабочие пределы катушки	Питание от сети перемен. тока (AC)	при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ от $0,85-1,1 \times U_c$					
согл. МЭК 60947-4-1		См. также «Монтажные параметры и условия эксплуатации»					
Напряжение цепи управления перемен. тока 50/60 Гц	Номинальное напряжение цепи управления $U_c$	при 50 Гц	24–440 В				
		при 60 Гц	24–440 В				
Энергопотребление катушки	Среднее при срабатывании	50 Гц	70 ВА			120 ВА	
		60 Гц	80 ВА			140 ВА	
	Среднее при удержании	50/60 Гц (1)	74 ВА/70 ВА			125 ВА/120 ВА	
		50 Гц	8 ВА/2 Вт			12 ВА/3 Вт	
		60 Гц	8 ВА/2 Вт			12 ВА/3 Вт	
		50/60 Гц (1)	8 ВА/2 Вт			12 ВА/3 Вт	
Напряжение отпускания		прибл. 40–65 % от $U_c$					
Время срабатывания	С момента включения катушки и до:	замыкания Н.О. контакта	10–26 мс			8–21 мс	
		размыкания Н.З. контакта	7–21 мс			6–18 мс	
	От отключения катушки и до:	размыкания Н.О. контакта	4–11 мс			4–11 мс	
		замыкания Н.З. контакта	9–16 мс			7–14 мс	

(1) Катушки 50/60 Гц: см. «Таблицу кодов напряжения катушки».

### Монтажные параметры и условия эксплуатации

Типы контакторов	Катушка переменного тока (AC)	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
Монтажные положения							
Напряжение в цепи управления/ Температурара окр. среды		Макс. кол-во встроенных Н.О. или Н.З. контактов или присоединяемых вспомогательных Н.О. или Н.З. контактов: см. в описании параметров установки доп. аксессуаров для трехполюсных контакторов AX09... AX80					
Монтажные положения	1, $1 \pm 30^\circ$ , 2, 3, 4, 5	при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$	$0,85-1,1 \times U_c$				
		при $55^\circ\text{C} < \theta \leq 70^\circ\text{C}$	$U_c$				
		при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$	$0,95-1,1 \times U_c$				
		при $\theta > 55^\circ\text{C}$	Не допускается				
Монтажные расстояния		Контакторы можно устанавливать вплотную друг к другу					
Крепление	На DIN-рейке согласно МЭК 60715, EN 60715	35 x 7,5 мм или 35 x 15 мм					
	На винтах (не входят в комплект поставки)	Винты 2 x M4, по диагонали					

# Трехполюсные контакторы AX50 — AX80

## Технические данные

### Параметры магнитной системы

Типы контакторов	Катушка переменного тока (AC)	AX50	AX65	AX80
Рабочие пределы катушки	Питание от сети перемен. тока (AC)	при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ от 0,85–1,1 x $U_c$		
согл. МЭК 60947-4-1		См. также «Монтажные параметры и условия эксплуатации»		
Напряжение цепи управления перемен. тока 50/60 Гц				
Номинальное напряжение цепи управления $U_c$	при 50 Гц	24–440 В		
	при 60 Гц	24–440 В		
Энергопотребление катушки	Среднее при срабатывании	50 Гц	180 ВА	
		60 Гц	210 ВА	
	Среднее при удержании	50/60 Гц (1)	190 ВА/180 ВА	
		50 Гц	18 ВА/5,5 Вт	
		60 Гц	18 ВА/5,5 Вт	
	50/60 Гц (1)	18 ВА/5,5 Вт		
Напряжение отпускания		прибл. 40–65 % от $U_c$		
Время срабатывания				
От включения катушки и до:	замыкания Н.О. контакта	8–27 мс		
	размыкания Н.З. контакта	7–22 мс		
От отключения катушки и до:	размыкания Н.О. контакта	4–11 мс		
	замыкания Н.З. контакта	7–14 мс		

(1) Катушки 50/60 Гц: см. «Таблицу кодов напряжения катушки».













### Монтажные параметры и условия эксплуатации

Типы контакторов	Катушка переменного тока (AC)	AX50	AX65	AX80
Монтажные положения				
Напряжение в цепи управления/Температура окр. среды		Макс. кол-во присоединяемых вспом. контактов Н.О. или Н.З.: см. в описании параметров установки доп. аксессуаров для трехполюсных контакторов AX09 — AX80.		
Монтажные положения	1, 1 ± 30°, 2, 3, 4, 5 6	при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$	0,85–1,1 x $U_c$	
		при $55^\circ\text{C} < \theta \leq 70^\circ\text{C}$	$U_c$	
		при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$	0,95–1,1 x $U_c$	
		при $\theta > 55^\circ\text{C}$		Не допускается
Монтажные расстояния		Контакторы можно устанавливать вплотную друг к другу		
Крепление				
На DIN-рейке согласно МЭК 60715, EN 60715		35 x 15 мм или 75 x 25 мм		
На винтах (не входят в комплект поставки)		Винты 2 x M6, по диагонали		

# Трехполюсные контакторы AX09 – AX40

## Технические данные














### Параметры подключения

Типы контакторов	Катушка переменного тока (AC)	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
<b>Главные выводы</b>		 Винтовые клеммы с кабельными зажимами				 Винтовые клеммы с двойным соединением 2 x (5,6 x 6,5 мм)	
<b>Сечение подключаемых проводников (мин. — макс.)</b>							
<b>Главные контакты (полюсы)</b>							
 Жесткое соединение: Сплошной ( $\leq 4 \text{ мм}^2$ )	} 1 x	1–4 мм <sup>2</sup>			1–6 мм <sup>2</sup>		2,5–16 мм <sup>2</sup>
 Витой ( $\geq 6 \text{ мм}^2$ )		1–4 мм <sup>2</sup>			1–6 мм <sup>2</sup>		2,5–16 мм <sup>2</sup>
 Гибкое соединение с неизолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм <sup>2</sup>			0,75–6 мм <sup>2</sup>		2,5–10 мм <sup>2</sup>
 Гибкое соединение с изолированным наконечником	2 x	0,75–2,5 мм <sup>2</sup>			0,75–6 мм <sup>2</sup>		2,5–10 мм <sup>2</sup>
 Шины или плоские наконечники	1 x	-			0,75–4 мм <sup>2</sup>		2,5–10 мм <sup>2</sup>
	2 x	-			0,75–2,5 мм <sup>2</sup>		2,5–10 мм <sup>2</sup>
	L <	7,7 мм			9,6 мм		-
	I >	3,7 мм			3,7 мм		-
Момент затяжки		1 Нм/9 фунт-дюйм				1,5 Нм/ 13 фунт-дюйм	2,3 Нм/20 фунт-дюйм
<b>Вспомогательные проводники</b> (встроенные вспом.контакты + клеммы катушки)							
 Жёсткий одножильный	1 x	1–4 мм <sup>2</sup>					
 Гибкий с неизолированным наконечником	2 x	1–4 мм <sup>2</sup>					
 Гибкий с неизолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм <sup>2</sup>					
 Гибкий с изолированным наконечником	2 x	0,75–2,5 мм <sup>2</sup>					
 Вилочный наконечник	L <	7,7 мм					8 мм
	I >	3,7 мм					3,7 мм
Момент затяжки							
Клеммы катушки		1 Нм/9 фунт-дюйм					
Встроенные вспомогательные контакты		1 Нм/9 фунт-дюйм					
<b>Степень защиты</b> согл. МЭК 60947-1/EN 60947-1 и МЭК 60529							
Главные выводы		IP20 (только передняя сторона)					
Клеммы катушки		IP20				IP20	
Встроенные вспомогательные контакты		IP20 (только передняя сторона)				IP20	
<b>Винтовые клеммы</b>		Поставляются в разомкнутом положении, неиспользуемые винтовые клеммы необходимо завинтить					
Главные выводы		M3.5				M5	
		<b>Тип отвертки</b>		Плоск. Ø 5,5/Крест. Pozidriv 2		Плоск. Ø 6,5/ Крест. Pozidriv 2	
Клеммы катушки		M3.5					
		<b>Тип отвертки</b>		Плоск. Ø 5,5/Крест. Pozidriv 2			
Встроенные вспомогательные контакты		M3.5					
		<b>Тип отвертки</b>		Плоск. Ø 5,5/Крест. Pozidriv 2			

# Трехполюсные контакторы AX50 — AX80

## Технические данные

### Параметры подключения

Типы контакторов	Катушка переменного тока (AC)	AX50	AX65	AX80
Главные выводы		 <p>Винтовые клеммы с одиночным соединением (13 x 10 мм)</p>		
<b>Сечение подключаемых проводников (мин. — макс.)</b>				
<b>Главные контакты (полюсы)</b>				
 Жесткое Сплошное ( $\leq 4 \text{ мм}^2$ )		1 x	6–50 мм <sup>2</sup>	
 Жесткое соединение: Витой ( $\geq 6 \text{ мм}^2$ )		2 x	6–25 мм <sup>2</sup>	
 Гибкое соединение с неизолированным наконечником		1 x	6–35 мм <sup>2</sup>	
 Гибкое соединение с изолированным наконечником		2 x	6–16 мм <sup>2</sup>	
 Гибкое соединение с изолированным наконечником		1 x	6–35 мм <sup>2</sup>	
 Гибкое соединение с изолированным наконечником		2 x	6–16 мм <sup>2</sup>	
 Шины или плоские наконечники		L <	-	
		I >	-	
Момент затяжки		4,00 Нм/35 фунт-дюйм		
<b>Вспомогательные проводники</b> (встроенные вспом. контакты + клеммы катушки)				
 Жёсткий одножильный		1 x	1–4 мм <sup>2</sup>	
 Жёсткий одножильный		2 x	1–4 мм <sup>2</sup>	
 Гибкий с неизолированным наконечником		1 x	1–2,5 мм <sup>2</sup>	
 Гибкий с неизолированным наконечником		2 x	0,75–2,5 мм <sup>2</sup>	
 Вилочный наконечник		L <	8 мм <sup>2</sup>	
		I >	3,7 мм <sup>2</sup>	
Момент затяжки		1 Нм/9 фунт-дюйм		
Клеммы катушки		1 Нм/9 фунт-дюйм		
Встроенные вспомогательные контакты		1 Нм/9 фунт-дюйм		
согл. МЭК 60947-1/EN 60947-1 и МЭК 60529				
Главная соединительная колодка		IP10		
Клеммы катушки		IP20		
Встроенные вспомогательные клеммы		-		
<b>Винтовые клеммы</b>				
		Поставляются в разомкнутом положении, неиспользуемые винтовые клеммы необходимо завинтить		
Главные выводы		M6		
		<b>Тип отвертки</b>	Плоск. Ø 6,5/Крест. Pozidriv 2	
Клеммы катушки		M3.5		
		<b>Тип отвертки</b>	Плоск. Ø 5,5/Крест. Pozidriv 2	
Встроенные вспомогательные контакты		-		
		<b>Тип отвертки</b>	-	

# Трехполюсные контакторы AX09 — AX40

## Технические данные

### Встроенные вспомогательные контакты согл. МЭК — Дополнительные вспомогательные контакты см. в разделе «Аксессуары»

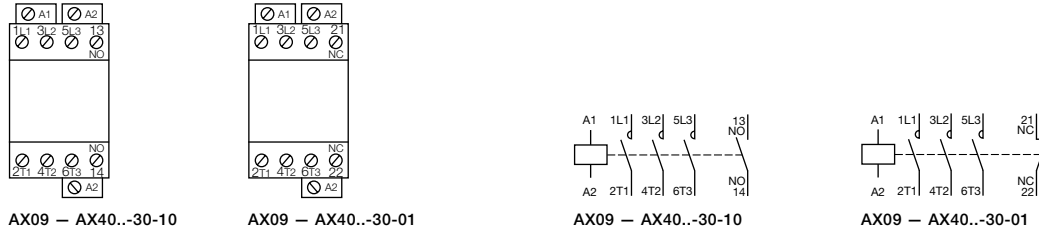
Типы контакторов	Катушка переменного тока (AC)	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
Номинальное рабочее напряжение $U_R$ макс.		690 В					
Номинальная частота (без отклонений)		50/60 Гц					
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$ — $\theta \leq 40$ °C		16 А					
$I_N$ /Номинальный рабочий ток AC-15 согл. МЭК 60947-5-1	24–127 В, 50/60 Гц	6 А					
	220–240 В, 50/60 Гц	4 А					
	380–440 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 $I_N$ AC-15 согл. МЭК 60947-5-1					
Отключающая способность AC-15		10 x $I_N$ AC-15 согл. МЭК 60947-5-1					
$I_N$ /Номинальный рабочий ток AC-13 согл. МЭК 60947-5-1	24 В DC	6 А/144 Вт					
	48 В DC	2,8 А/134 Вт					
	72 В DC	2 А/144 Вт					
	110 В DC	1,1 А/121 Вт					
	125 В DC	1,1 А/138 Вт					
	220 В DC	0,55 А/121 Вт					
	220 В DC	0,55 А/138 Вт					
Устройство защиты от короткого замыкания, предохранитель типа gG		10 А					
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток $I_{cw}$	на 1,0 с	100 А					
	на 0,1 с	140 А					
Макс. коммутационная способность		12 В/3 мА					
Частота отказов согл. МЭК 60947-5-4							
Время задержки перекрытия между Н.О. и Н.З. контактами		$\geq 2$ мс					
Рассеиваемая мощность на одном полюсе при 6 А		0,1 Вт					
Макс. частота электрической коммутации	AC-15	1200 циклов/ч					
	DC-13	900 циклов/ч					
Механически связанные контакты согл. приложению L МЭК 60947-5-1		Встроенные и присоединяемые Н.О. или Н.З. вспомогательные контакты четырехполюсного CA5X являются механически связанными контактами.					
Зеркальные контакты согл. Приложению F МЭК 60947-4-1		Встроенные или присоединяемые Н.З. вспомогательные контакты (CA5X, CAL5X-11) являются «зеркальными» контактами.					

# Трёхполюсные контакторы AX09 — AX80

## Расположение и маркировка клемм

### Контакторы AX09 ... AX80- катушка AC

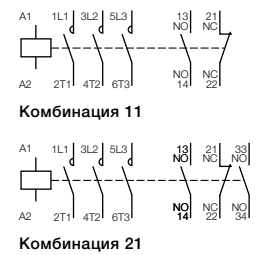
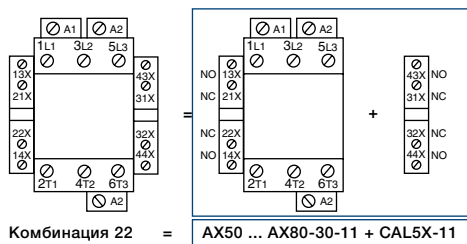
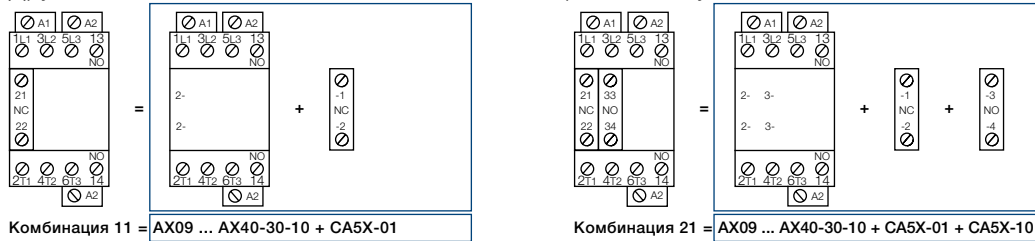
Стандартные устройства без вспомогательных контактов



Стандартные устройства со вспомогательными контактами, установленными на заводе



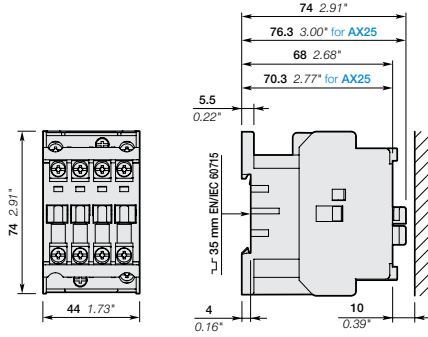
Другие возможные комбинации контактов, которые может установить пользователь



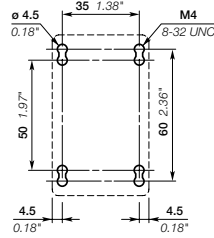
# Контакторы AX

## Основные габаритные размеры в мм и в дюймах

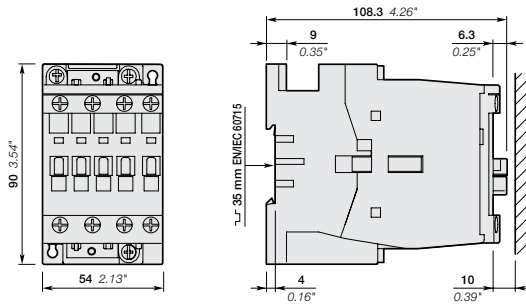
2



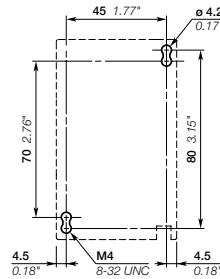
AX09, AX12, AX18, AX25



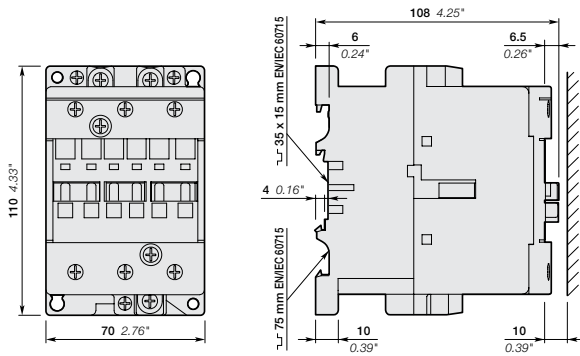
Установочные размеры AX09, AX12, AX18, AX25



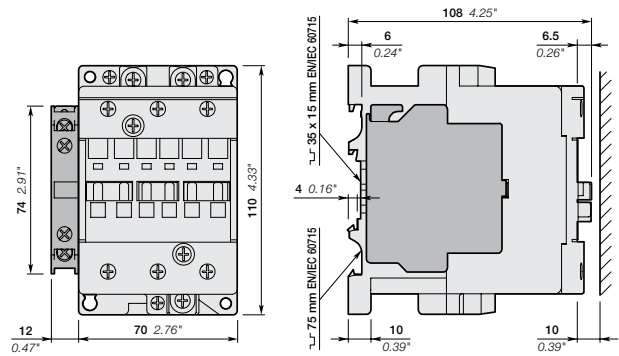
AX32, AX40



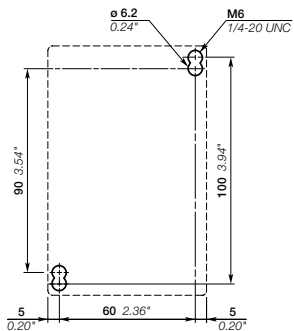
Установочные размеры AX32, AX40



AX50, AX65, AX80



AX50, AX65, AX80 + CAL5X - 11



Установочные размеры AX50, AX65, AX80