

# Четырехполюсные и восьмиполюсные контакторные реле NF



## Информация для заказа четырехполюсных контакторных реле

NF	Катушка AC/DC	5/180
NFZ	Катушка AC/DC — с низким энергопотреблением	5/181
Дополнительные аксессуары		5/182

## Информация для заказа восьмиполюсных контакторных реле

NF	Катушка AC/DC	5/184
NFZ	Катушка AC/DC — с низким энергопотреблением	5/185
Дополнительные аксессуары		5/186

## Технические характеристики

## Маркировка выводов и установка

## Основные габаритные размеры

## Таблица напряжений катушек управления

# Четырехполюсные контакторные реле NF

## Катушка AC/DC



NF22E

1SBG10104F0014

### Описание

Контакторные реле NF используются для управления вспомогательными цепями и цепями управления.

Данные контакторные реле имеют блочную конструкцию и содержат:

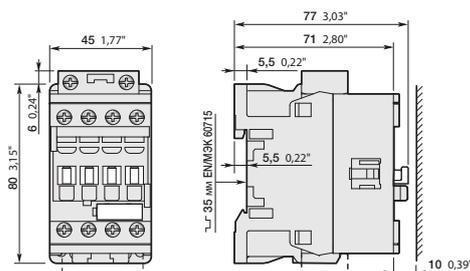
- 4 контакта. Контакторные реле оборудованы механически связанными контактными группами;
- катушка управления: AC/DC с электронным управлением, допускающим широкий диапазон напряжения управления (например, 100–250 В AC/DC), всего 4 катушки покрывают диапазон напряжения управления 24–500 В 50/60 Гц и 20–500 В DC;
- надежная работа при просадках напряжения управления;
- пониженное энергопотребление;
- точное срабатывание;
- встроенный ограничитель перенапряжения;
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального или бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

### Информация для заказа

Количество контактов	Номинальное напряжение катушки управления Uс мин....Uс макс.		Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
	В 50/60 Гц	В DC			
	24–60	-	(1) NF22E-41	1SBH137001R4122	0,270
	48–130	48–130	NF22E-12	1SBH137001R1222	0,270
	100–250	100–250	NF22E-13	1SBH137001R1322	0,270
	250–500	250–500	NF22E-14	1SBH137001R1422	0,310
	24–60	-	(1) NF31E-41	1SBH137001R4131	0,270
	48–130	48–130	NF31E-12	1SBH137001R1231	0,270
	100–250	100–250	NF31E-13	1SBH137001R1331	0,270
	250–500	250–500	NF31E-14	1SBH137001R1431	0,310
	24–60	-	(1) NF40E-41	1SBH137001R4140	0,270
	48–130	48–130	NF40E-12	1SBH137001R1240	0,270
	100–250	100–250	NF40E-13	1SBH137001R1340	0,270
	250–500	250–500	NF40E-14	1SBH137001R1440	0,310

(1) Для 24–60 В 50/60 Гц — 20–60 В DC используйте NF..E-11 (см. таблицу напряжений катушек управления).  
NF..E-11 не подходит для управления от выходов ПЛК.

### Основные габаритные размеры в мм и дюймах



NF22E, NF31E, NF40E

# Четырехполюсные контакторные реле NFZ

## Катушка AC/DC — с низким энергопотреблением



NFZ22E

### Описание

Контакторные реле NFZ используются для управления вспомогательными цепями и цепями управления.

Данные контакторные реле имеют блочную конструкцию и содержат:

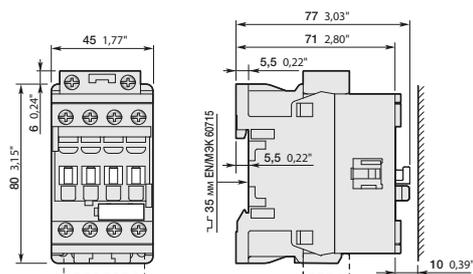
- 4 контакта. Контакторные реле оборудованы механически связанными контактными группами;
- катушка управления: AC/DC с электронным управлением, допускающим широкий диапазон напряжения управления (например, 100–50 В AC/DC), всего 4 катушки покрывают диапазон напряжения управления 24–250 В 50/60 Гц и 12–250 В DC;
- надежная работа при просадках напряжения управления;
- возможность управления от выходов ПЛК  $\geq 24$  В DC 500 мА;
- пониженное энергопотребление;
- точное срабатывание;
- могут выдерживать кратковременное пропадание и просадки напряжения (в соответствии с SEMI F47-0706);
- встроенный ограничитель перенапряжения;
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального или бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

### Информация для заказа

Количество контактов	Номинальное напряжение катушки управления Uc мин....Uc макс.		Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
	В 50/60 Гц	В DC			
	–	12–20	NFZ22E-20	1SBH136001R2022	0,310
	24–60	20–60	NFZ22E-21	1SBH136001R2122	0,310
	48–130	48–130	NFZ22E-22	1SBH136001R2222	0,310
	100–250	100–250	NFZ22E-23	1SBH136001R2322	0,310
	–	12–20	NFZ31E-20	1SBH136001R2031	0,310
	24–60	20–60	NFZ31E-21	1SBH136001R2131	0,310
	48–130	48–130	NFZ31E-22	1SBH136001R2231	0,310
	100–250	100–250	NFZ31E-23	1SBH136001R2331	0,310
	–	12–20	NFZ40E-20	1SBH136001R2040	0,310
	24–60	20–60	NFZ40E-21	1SBH136001R2140	0,310
	48–130	48–130	NFZ40E-22	1SBH136001R2240	0,310
	100–250	100–250	NFZ40E-23	1SBH136001R2340	0,310

Примечание: Только у контакторных реле NFZ с напряжением управления 12–20 В DC необходимо соблюдать полярность при подключении, указанную рядом с выводами катушки: A1+ для плюса и A2- для минуса.

### Основные габаритные размеры в мм и дюймах

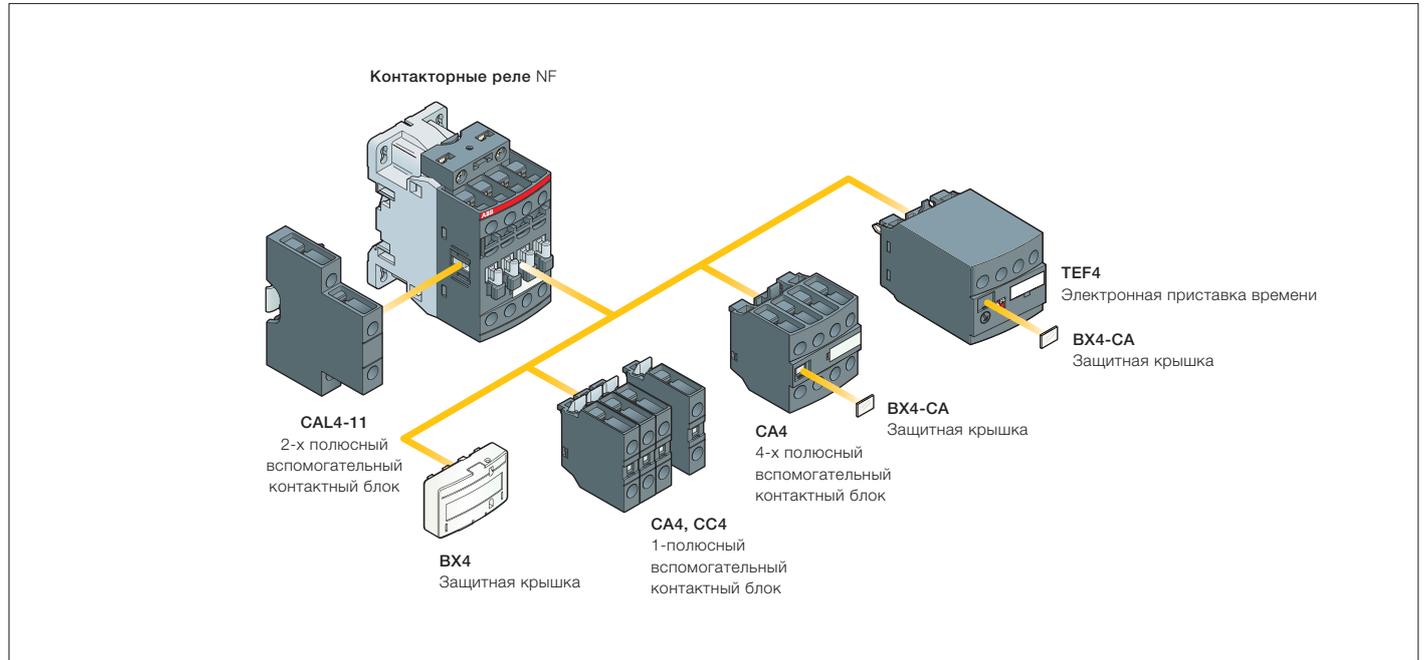


NFZ22E, NFZ31E, NFZ40E

# Четырехполюсные контакторные реле NF

## Дополнительный аксессуары

### Контакторные реле и дополнительные аксессуары



### Варианты установки дополнительных аксессуаров

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

Типы контакторных реле	Основные полюса	Дополнительные аксессуары для фронтального монтажа			Дополнительные аксессуары для бокового монтажа	
		Вспомогательные контактные блоки		Электронная приставка времени	Вспомогательные контактные блоки	
		1-полюсные CA4 1-полюсные CC4	4-полюсные CA4	TEF4	Левосторонние 2-полюсные CAL4-11	Правосторонние
Макс. доп. Н.З. вспомогательные контакты: 3 Н.З. макс. к положениям 1, 2, 3, 4 и 2 Н.З. макс. к положениям 1 ±30°, 5						
NF	2 2 E	4 макс.	либо 1	либо 1	+	1 -
	3 1 E	2 макс.	-	либо 1	+	1 + 1
Макс. доп. Н.З. вспомогательные контакты: 4 Н.З. макс. к положениям 1, 2, 3, 4 и 3 Н.З. макс. к положениям 1 ±30°, 5						
NF	4 0 E	4 макс.	либо 1	либо 1	+	1 -
		2 макс.	-	либо 1	+	1 + 1

# Четырехполюсные контакторные реле NF

## Дополнительные аксессуары



CA4-10



CA4-22N



CAL4-11



TEF4-ON



LDC4



BX4



BX4-CA

### Информация для заказа (1)

Для контакторных реле	Вспомогательные контакты	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
					кг

### Вспомогательные контактные блоки мгновенного действия для фронтального монтажа

Четырехполюсные NF	1 0	0 1	4 0	3 1	2 2	1 3	0 4	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
	-	-	-	-	-	-	-	CA4-10	1SBN010110R1010	1	0,014
	1 0	-	-	-	-	-	-	CA4-10-T	1SBN010110T1010	10	0,014
	0 1	-	-	-	-	-	-	CA4-01	1SBN010110R1001	1	0,014
	0 1	-	-	-	-	-	-	CA4-01-T	1SBN010110T1001	10	0,014
	4 0	-	-	-	-	-	-	CA4-40N	1SBN010140R1240	1	0,055
	3 1	-	-	-	-	-	-	CA4-31N	1SBN010140R1231	1	0,055
	2 2	-	-	-	-	-	-	CA4-22N	1SBN010140R1222	1	0,055
	1 3	-	-	-	-	-	-	CA4-13N	1SBN010140R1213	1	0,055
NF...40E	0 4	-	-	-	-	-	-	CA4-04N	1SBN010140R1204	1	0,055

### Вспомогательные контактные блоки для фронтального монтажа с Н.О. опережающим контактом и Н.З. запаздывающим контактом

Четырехполюсные NF	- -	1 0	0 1	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
	-	1 0	-	CC4-10	1SBN010111R1010	1	0,014
	-	0 1	-	CC4-01	1SBN010111R1001	1	0,014

### Вспомогательные контактные блоки мгновенного действия для бокового монтажа

NF	1 1	1 1	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
	1 1	-	CAL4-11	1SBN010120R1011	1	0,040
	1 1	-	CAL4-11-T	1SBN010120T1011	10	0,040

Для контакторов	Диапазон задержки времени выбирается переключателем	Тип задержки	Вспомогательные контакты	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
							кг

### Электронные приставки времени

NF	0,1–1 с	1–10 с	10–100 с	Задержка на включение	Задержка на отключение	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
	0,1–1 с	1–10 с	10–100 с	1	1	TEF4-ON	1SBN020112R1000	1	0,065
	0,1–1 с	1–10 с	10–100 с	1	1	TEF4-OFF	1SBN020114R1000	1	0,065

Примечание: Номинальное напряжение катушки управления Uc 24–240 В 50/60 Гц или DC.

### Дополнительный клеммный блок катушки

NF	LDC4	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
	LDC4	1SBN070156T1000	10	0,010

### Защитные крышки

Для одноуровневых контакторных реле	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
Четырехполюсные вспомогательные контактные блоки CA4 и электронная приставка времени TEF4	BX4	1SBN110108T1000	10	0,006
	BX4-CA	1SBN110109W1000	50	0,001

(1) Дополнительная информация представлена в разделе «Дополнительные аксессуары».

# Восьмиполюсные контакторные реле NF

## Катушка AC/DC



NF44E

### Описание

Контакторные реле NF используются для управления вспомогательными цепями и цепями управления.

Данные контакторные реле имеют блочную конструкцию и содержат:

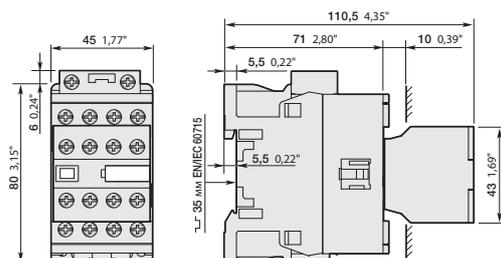
- 8 контактов оборудованы механически связанными контактными группами;
- катушка управления: AC/DC с электронным управлением, допускающим широкий диапазон напряжения управления (например, 100–250 В AC/DC), всего 4 катушки покрывают диапазон напряжения управления 24–500 В 50/60 Гц и 20–500 В DC;
- надежная работа при просадках напряжения управления;
- пониженное энергопотребление;
- точное срабатывание;
- встроенный ограничитель перенапряжения;
- дополнительные вспомогательные контакты для бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

### Информация для заказа

Количество контактов	Номинальное напряжение катушки управления Uс мин...Uс макс.	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг		
					1 уровень	2 уровень
	В 50/60 Гц	В DC				
	24...60	-	(1)	NF44E-41	1SBH137001R4144	0.320
	48...130	48...130		NF44E-12	1SBH137001R1244	0.320
	100...250	100...250		NF44E-13	1SBH137001R1344	0.320
	250...500	250...500		NF44E-14	1SBH137001R1444	0.360
	24...60	-	(1)	NF53E-41	1SBH137001R4153	0.320
	48...130	48...130		NF53E-12	1SBH137001R1253	0.320
	100...250	100...250		NF53E-13	1SBH137001R1353	0.320
	250...500	250...500		NF53E-14	1SBH137001R1453	0.360
	24...60	-	(1)	NF62E-41	1SBH137001R4162	0.320
	48...130	48...130		NF62E-12	1SBH137001R1262	0.320
	100...250	100...250		NF62E-13	1SBH137001R1362	0.320
	250...500	250...500		NF62E-14	1SBH137001R1462	0.360
	24...60	-	(1)	NF71E-41	1SBH137001R4171	0.320
	48...130	48...130		NF71E-12	1SBH137001R1271	0.320
	100...250	100...250		NF71E-13	1SBH137001R1371	0.320
	250...500	250...500		NF71E-14	1SBH137001R1471	0.360
	24...60	-	(1)	NF80E-41	1SBH137001R4180	0.320
	48...130	48...130		NF80E-12	1SBH137001R1280	0.320
	100...250	100...250		NF80E-13	1SBH137001R1380	0.320
	250...500	250...500		NF80E-14	1SBH137001R1480	0.360

(1) Для 24–60 В 50/60 Гц — 20–60 В DC используйте NF..E-11 (см. таблицу напряжений катушек управления). NF..E-11 не подходит для управления от выходов ПЛК.

### Основные габаритные размеры в мм и дюймах



NF44E, NF53E, NF62E, NF71E, NF80E

# Восьмиполюсные контакторные реле NFZ

## Катушка AC/DC — с низким энергопотреблением



NFZ44E

### Описание

Контакторные реле NFZ используются для управления вспомогательными цепями и цепями управления.

Данные контакторные реле имеют блочную конструкцию и содержат:

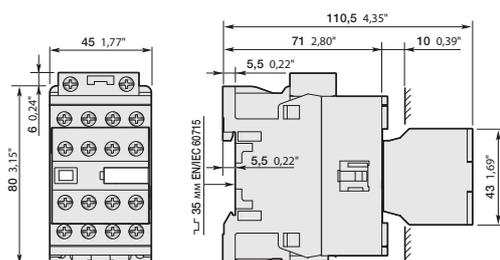
- 8 полюсов. Контакторные реле оборудованы механически связанными контактными группами;
- катушка управления: AC/DC с электронным управлением, допускающим широкий диапазон напряжения управления (например, 100–250 В AC/DC), всего 4 катушки покрывают диапазон напряжения управления 24–250 В 50/60 Гц и 12–250 В DC;
- надежная работа при просадках напряжения управления;
- возможность управления от выхода ПЛК  $\geq 24$  В DC 500 мА;
- пониженное энергопотребление;
- точное срабатывание;
- могут выдерживать кратковременное пропадание и просадки напряжения (в соответствии с SEMI F47-0706);
- встроенный ограничитель перенапряжения;
- дополнительные вспомогательные контакты для бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

### Информация для заказа

Количество контактов	Номинальное напряжение катушки управления Uc мин....Uc макс.	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг		
					1 уровень	2 уровень
	В 50/60 Гц    В DC	–	12–20	NFZ44E-20	1SBH136001R2044	0,360
		24–60	20–60	NFZ44E-21	1SBH136001R2144	0,360
		48–130	48–130	NFZ44E-22	1SBH136001R2244	0,360
		100–250	100–250	NFZ44E-23	1SBH136001R2344	0,360
		–	12–20	NFZ53E-20	1SBH136001R2053	0,360
	В 50/60 Гц    В DC	–	12–20	NFZ53E-20	1SBH136001R2053	0,360
		24–60	20–60	NFZ53E-21	1SBH136001R2153	0,360
		48–130	48–130	NFZ53E-22	1SBH136001R2253	0,360
		100–250	100–250	NFZ53E-23	1SBH136001R2353	0,360
		–	12–20	NFZ62E-20	1SBH136001R2062	0,360
	В 50/60 Гц    В DC	–	12–20	NFZ62E-20	1SBH136001R2062	0,360
		24–60	20–60	NFZ62E-21	1SBH136001R2162	0,360
		48–130	48–130	NFZ62E-22	1SBH136001R2262	0,360
		100–250	100–250	NFZ62E-23	1SBH136001R2362	0,360
		–	12–20	NFZ71E-20	1SBH136001R2071	0,360
	В 50/60 Гц    В DC	–	12–20	NFZ71E-20	1SBH136001R2071	0,360
		24–60	20–60	NFZ71E-21	1SBH136001R2171	0,360
		48–130	48–130	NFZ71E-22	1SBH136001R2271	0,360
		100–250	100–250	NFZ71E-23	1SBH136001R2371	0,360
		–	12–20	NFZ80E-20	1SBH136001R2080	0,360
	В 50/60 Гц    В DC	–	12–20	NFZ80E-20	1SBH136001R2080	0,360
		24–60	20–60	NFZ80E-21	1SBH136001R2180	0,360
		48–130	48–130	NFZ80E-22	1SBH136001R2280	0,360
		100–250	100–250	NFZ80E-23	1SBH136001R2380	0,360

Примечание: Только у контакторных реле NFZ с напряжением управления 12–20 В DC необходимо соблюдать полярность при подключении, указанную рядом с выводами катушки: A1+ для плюса и A2- для минуса.

### Основные габаритные размеры в мм и дюймах

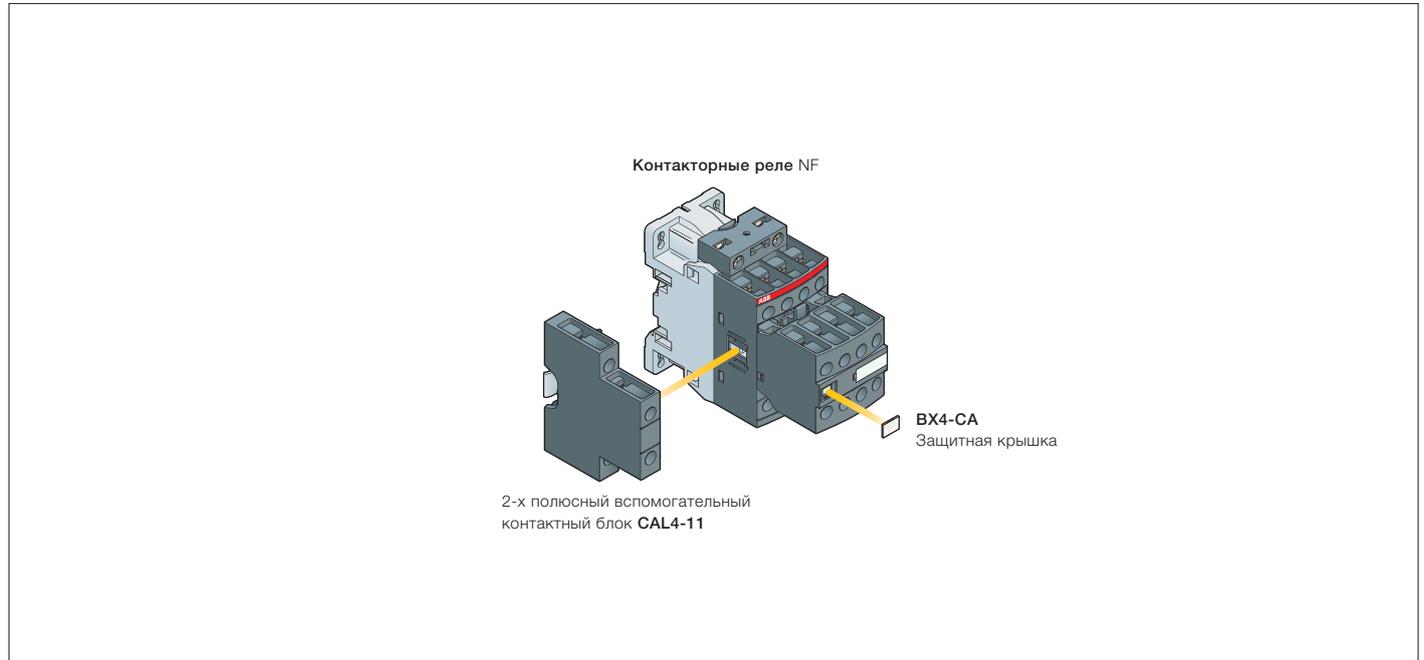


NFZ44E, NFZ53E, NFZ62E, NFZ71E, NFZ80E

# Восьмиполюсные контакторные реле NF

## Дополнительные аксессуары

### Контакторные реле и дополнительные аксессуары



### Варианты установки дополнительных аксессуаров

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

Типы контакторных реле	Основные полюса	Дополнительные аксессуары для фронтального монтажа			Дополнительные аксессуары для бокового монтажа																	
		Вспомогательные контактные блоки			Вспомогательные контактные блоки																	
		1-полюсные CA4	1-полюсные CC4	4-полюсные CA4	левосторонние 2-полюсные CAL4-11	правосторонние																
NF	<table border="0"> <tr><td>4</td><td>4</td><td>E</td></tr> <tr><td>5</td><td>3</td><td>E</td></tr> <tr><td>6</td><td>2</td><td>E</td></tr> <tr><td>7</td><td>1</td><td>E</td></tr> <tr><td>8</td><td>0</td><td>E</td></tr> </table>	4	4	E	5	3	E	6	2	E	7	1	E	8	0	E	-		-	+	1	-
4	4	E																				
5	3	E																				
6	2	E																				
7	1	E																				
8	0	E																				

# Восьмиполюсные контакторные реле NF

## Дополнительные аксессуары



CAL4-11



LDC4



BX4-CA

### Информация для заказа (1)

Для контакторных реле	Вспомогательные контакты	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
					кг

### Вспомогательные контактные блоки мгновенного действия для фронтального монтажа

NF	1 1	- -	CAL4-11	1SBN010120R1011	1	0,040
	1 1	- -	CAL4-11-T	1SBN010120T1011	10	0,040

### Дополнительный клеммный блок катушки

NF		LDC4	1SBN070156T1000	10	0,010
----	--	------	-----------------	----	-------

### Защитные крышки

NF		BX4-CA	1SBN110109W1000	50	0,001
----	--	--------	-----------------	----	-------

(1) Дополнительная информация представлена в разделе «Дополнительные аксессуары».

# Контакторные реле NF

## Технические характеристики

### Эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК

Типы контакторных реле	Катушка AC/DC	NF
<b>Стандарты</b>		МЭК 60947-1/60947-5-1 и EN 60947-1/60947-5-1
<b>Номинальное рабочее напряжение <math>U_e</math> макс.</b>		690 В
<b>Номинальная частота (без отклонений)</b>		50/60 Гц
<b>Ток термической стойкости на открытом воздухе <math>I_{th}</math> <math>\theta \leq 40</math> °C</b>		16 А
<b><math>I_e</math>/Номинальный рабочий ток AC-15</b>		
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
<b>Номинальная включающая способность AC-15</b>		10 x $I_e$ AC-15 согласно МЭК 60947-5-1
<b>Номинальная отключающая способность AC-15</b>		10 x $I_e$ AC-15 согласно МЭК 60947-5-1
<b><math>I_e</math>/Номинальный рабочий ток DC-13</b>		
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
	400 В DC	0,15 А/60 Вт
	500 В DC	0,13 А/65 Вт
	600 В DC	0,1 А/60 Вт
<b>Устройство для защиты от короткого замыкания с предохранителем типа gG</b>		10 А
<b>Номинальный кратковременный выдерживаемый ток <math>I_{cw}</math></b>	за 1,0 с	100 А
	за 0,1 с	140 А
<b>Минимальная переключающая способность с частотой отказов согласно МЭК 60947-5-4</b>		10 <sup>7</sup>
<b>Неперекрывающееся время между контактами Н.О. и Н.З.</b>		≥ 2 мс
<b>Рассеяние мощности на полюс при 6 А</b>		0,1 Вт
<b>Макс. частота электрических переключений</b>	AC-15	1200 циклов/час
	DC-13	900 циклов/час
<b>Механически связанные контакты</b>		Встроенные вспомогательные контакты Н.О. или Н.З. и дополнительные вспомогательные контакты Н. О. или Н. З. (вспом. контактные группы CA4, CAL4) являются механически связанными контактами.
согласно Приложению L МЭК 60947-5-1		

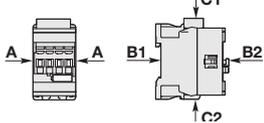
### Эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Типы контакторных реле	Катушка AC/DC	NF
<b>Стандарты</b>		UL 508, CSA C22.2 N°14
<b>Макс. рабочее напряжение</b>		600 В AC, 600 В DC
<b>Номинальная нагрузка</b>		A600, Q600
Номинальный AC термической стойкости		10 А
Максимальная вольт-амперная включающая способность при AC		7200 ВА
Максимальная вольт-амперная отключающая способность при AC		720 ВА
Номинальный DC термической стойкости		2,5 А
Максимальная вольт-амперная включающая/отключающая способность при DC		69 ВА

# Контакторные реле NF

## Технические характеристики

### Общие технические данные

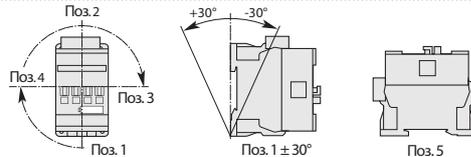
Типы контакторных реле	Катушка AC/DC	NF
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ согл. МЭК 60947-5-1 согл. UL/CSA		690 В 600 В 6 кВ
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ .		Устройства соответствуют МЭК 60947-1/EN 60947-1 — среда А
Электромагнитная совместимость		
Температура окружающего воздуха вблизи контакторного реле		
Работа при открытой установке		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 износоустойчивость		
Количество рабочих циклов		20 миллионов рабочих циклов
Макс. частота переключений		6000 циклов/час
Удароустойчивость согласно МЭК 60068-2-27 и EN 60068-2-27		
Монтажное положение 1		
	Направление удара	1/2 синусоидального воздействия за 11 мс: без изменения положения контакта в закрытом или открытом положении
	A	30 г
	B1	25 г закрытое положение/5 г открытое положение
	B2	15 г
	C1	25 г
	C2	25 г
Стойкость к вибрации согл. МЭК 60068-2-6		5-300 Гц 4 г закрытое положение/2 г открытое положение

5

### Характеристики магнитной системы

Типы контакторных реле	Катушка AC/DC	NF
Пределы срабатывания катушки согл. МЭК 60947-5-1	Питание от электросети AC	При $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ $0,85 \times U_c \text{ мин...} 1,1 \times U_c \text{ макс.}$ При $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ $0,85 \times U_c \text{ мин...} U_c \text{ мин.}$
	Питание от источника DC	При $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ $0,85 \times U_c \text{ мин...} 1,1 \times U_c \text{ макс.}$ При $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ (AF) $0,85 \times U_c \text{ мин...} U_c \text{ макс.}$ — (NFZ) $0,85 \times U_c \text{ мин...} 1,1 \times U_c \text{ макс.}$
Номинальное напряжение катушки управления AC 50/60 Гц		
Номинальное напряжение катушки управления $U_c$		24-500 В AC
Энергопотребление катушки	Среднее значение при срабатывании	(NF) 50 ВА — (NFZ) 16 ВА
	Среднее значение при удержании	(NF) 2,2 ВА/2 Вт — (NFZ) 1,7 ВА/1,5 Вт
Напряжение катушки управления DC		
Номинальное напряжение катушки управления $U_c$		12-500 В DC
Энергопотребление катушки	Среднее значение при срабатывании	(NF) 50 Вт — (NFZ) 12-16 Вт
	Среднее значение при удержании	(NF) 2 Вт — (NFZ) 1,7 Вт
Управление от выхода ПЛК		(NFZ) $\geq 500 \text{ мА}$ 24 В DC
Напряжение отпускания		$\leq 60\% U_c \text{ мин.}$
Стойкость к кратковременному пропаданию напряжения согласно SEMI F47-0706		(NFZ) характеристики применения — по запросу
Стойкость к падению напряжения $-20^\circ\text{C} \leq \theta \leq +60^\circ\text{C}$		(NFZ) в среднем 22 мс для $U_c \geq 24 \text{ В}$ 50/60 Гц или $U_c \geq 20 \text{ В}$ DC
Рабочее время		
между включением катушки и:	замыканием Н. О. контакта	40-95 мс
	размыканием Н. З. контакта	38-90 мс
между отключением катушки и:	размыканием Н. О. контакта	11-95 мс
	замыканием Н. З. контакта	13-98 мс

### Условия монтажа и эксплуатации

Типы контакторных реле	Катушка AC/DC	NF
Монтажные положения		
Монтажные расстояния		Макс. доп. Н.З. вспомогательные контакты: см. варианты установки основных аксессуаров для контакторного реле NF
Крепление		Контакторы можно устанавливать вплотную друг к другу
на DIN-рейке согласно МЭК 60715, EN 60715		35 x 7,5 мм или 35 x 15 мм
Винтами (не поставляются)		(2) Монтаж групп CCL16-11E не позволяет присоединять сверху дополнительную вторую группу.

18BC101563S0201 — Ред. А

# Контакторные реле NF

## Технические характеристики

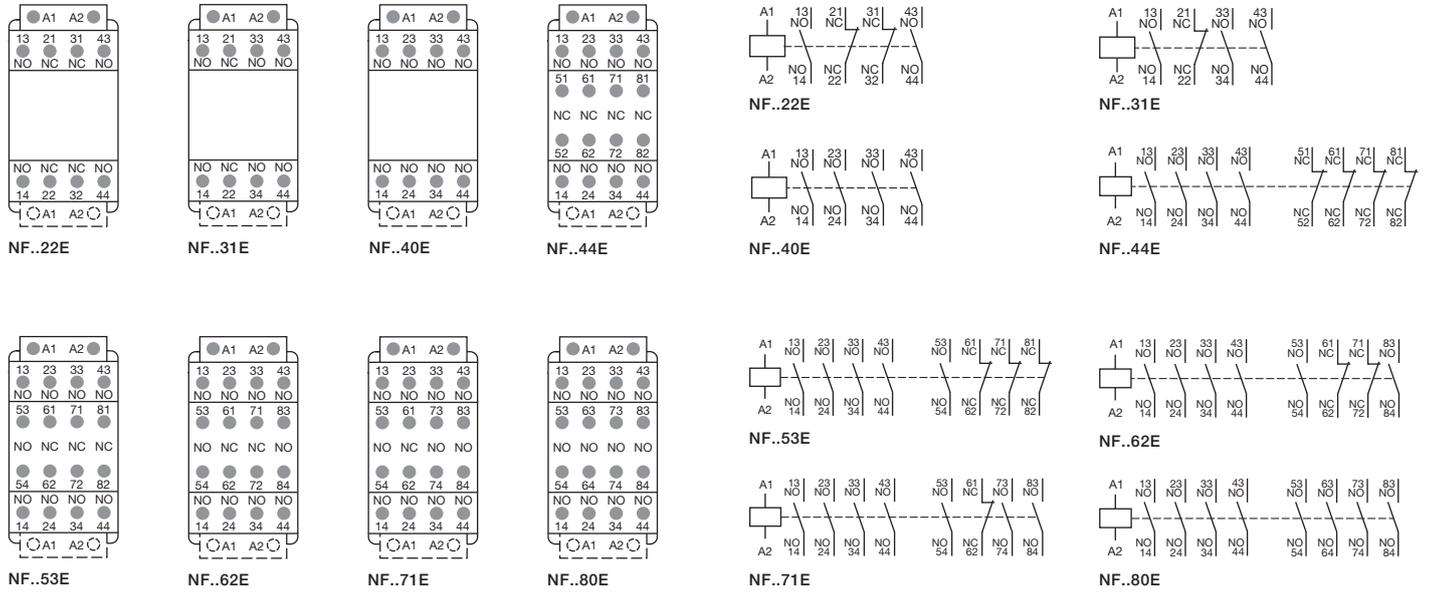
### Характеристики подключения

Типы контакторных реле	Катушка AC/DC	NF
<b>Главные контакты</b>		
		
		Винтовые выводы с кабельным зажимом
<b>Сечение проводника (мин....макс.)</b>		
<b>Контакты и зажимы катушки</b>		
 Жесткий одножильный	1 x	1–2,5 мм <sup>2</sup>
 Жесткий с изолированным наконечником	2 x	1–2,5 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>
 Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм <sup>2</sup>
 Гибкий с изолированным наконечником	2 x	0,75–1,5 мм <sup>2</sup>
 Наконечники	L <	8 мм
Сечение проводника согл. UL/CSA	1 или 2 x	AWG 18..0,14
Длина зачистки проводника		10 мм
<b>Момент затяжки</b>		
Выводы полюсов		1,2 Нм/11 фунт-дюйм
Выводы катушки		1,2 Нм/11 фунт-дюйм
<b>Степень защиты</b>		
согл. МЭК 60947-1/EN 60947-1 и МЭК 60529/EN 60529		
Все выводы		IP20
<b>Винты зажимов</b>		
		Поставляется в разомкнутом положении, винты неиспользуемых выводов должны быть затянуты
Все выводы		M3.5
	<b>Тип отвертки</b>	Плоская Ø 5,5 мм/Pozidriv 2

# Контакторные реле NF

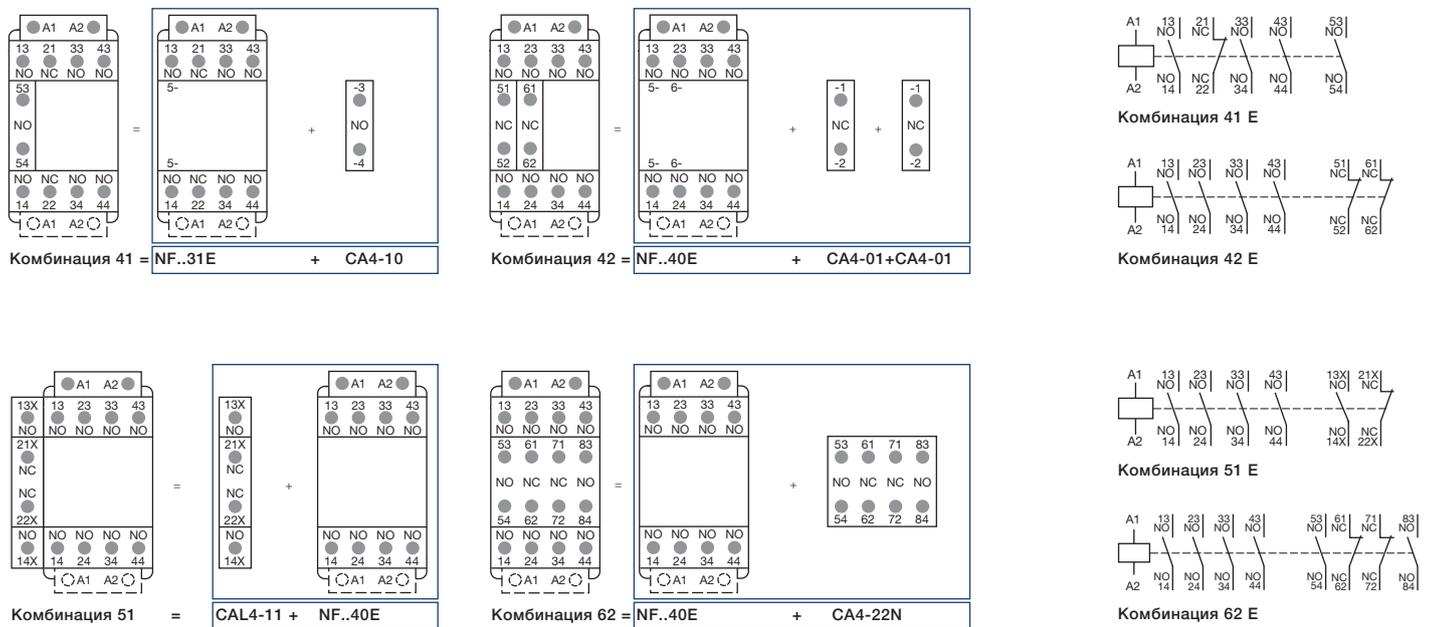
## Маркировка выводов и установка

Стандартные устройства без вспомогательных контактов



5

Другие возможные комбинации контактов устанавливаемых пользователем

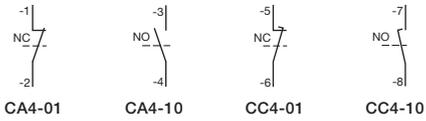


Примечание: только у контакторных реле NFZ с напряжением управления 12–20 В DC необходимо соблюдать полярность при подключении, указанную рядом с выводами катушки: A1+ для плюса и A2- для минуса.

# Дополнительные вспомогательные контакты NF

## Маркировка выводов и установка

### 1-полюсные вспомогательные контакты

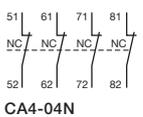
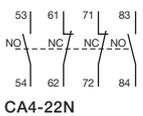
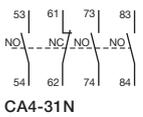
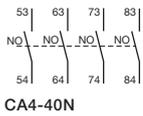
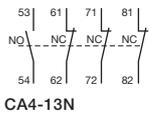


### 2-полюсные вспомогательные контакты

5

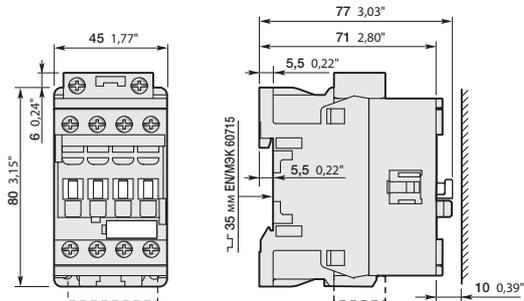


### 4-полюсные вспомогательные контакты

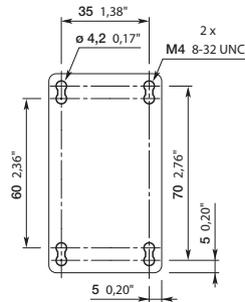


# Контакторные реле NF

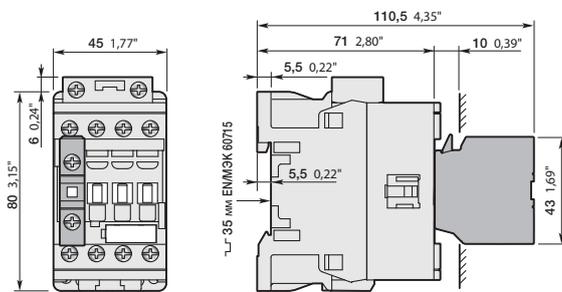
## Основные габаритные размеры в мм и дюймах



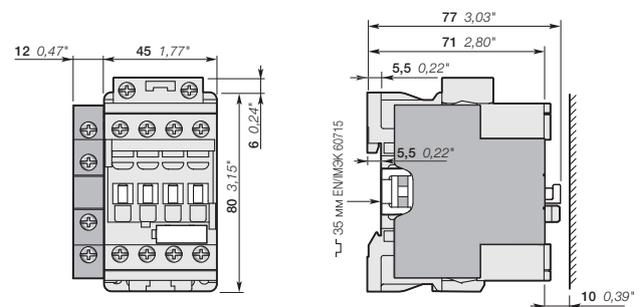
NF..22E, NF..31E, NF..40E



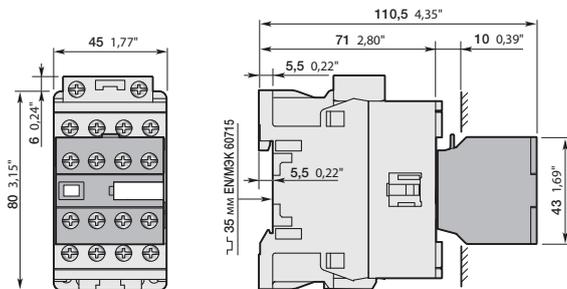
NF



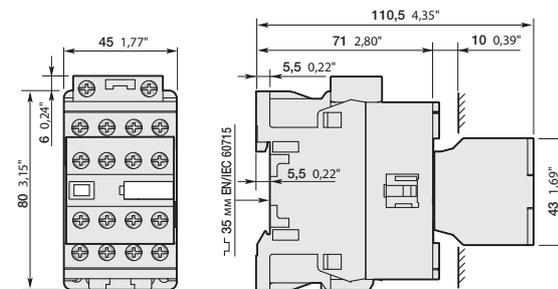
NF..22E, NF..31E, NF..40E  
+ 1-полюсный вспомогательный контактный блок CA4, CC4



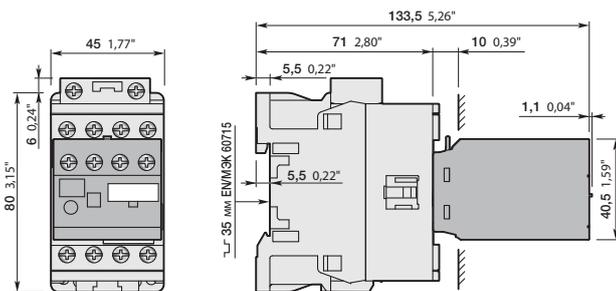
NF..22E, NF..31E, NF..40E  
+ 1-полюсный вспомогательный контактный блок CAL4-11



NF..22E, NF..31E, NF..40E  
+ 4-х полюсный вспомогательный контактный блок CA4



NF..44E, NF..53E, NF..62E, NF..71E, NF..80E



NF..22E, NF..31E, NF..40E  
+ электронная приставка времени TEF4

Примечание: Расстояние от реле контактора в горизонтальной плоскости до заземленного компонента должно составлять минимум 2 мм 0,08 дюйма.