

## Контакты NC1



### Контакты NC1 9-95A

#### 1. Характеристики

- 1.1 Сертификаты: CE, VDE, EK, ESC, UKrSEPRO, GOST, RCC, UL
- 1.2 Электрические характеристики: до 690В переменного тока частоты 50/60 Гц, до 95А
- 1.3 Назначение: коммутация электрических цепей, в том числе при повышенной частоте с управлением от сети переменного тока, защита от сверхтоков при применении совместно с тепловым реле
- 1.4 Категории применения: AC-3; AC-4
- 1.5 Высота над уровнем моря: не более 2000 м
- 1.6 Диапазон температур эксплуатации: от -25° до 40°С
- 1.7 Категория размещения: 3
- 1.8 Условия монтажа: на вертикальной плоскости с допустимым отклонением от вертикального положения не более 5°
- 1.9 Стандарт соответствия: ГОСТ Р 50030.4.1



#### 2. Структура условного обозначения

NC1-□□ □□ □ - □

z - цепь управления постоянного тока, нет символа - переменного тока

количество и сочетание главных и вспомогательных контактов:  
 10 - трёхполюсные с 1 н.о. вспомогательным контактом ( 9,12,18,25,32А )  
 01 - трёхполюсные с 1 н.з. вспомогательным контактом ( 9,12,18,25,32А )  
 11 - трёхполюсные с 1 н.з и 1 н.о. вспомогательным контактом ( 40,50,65,80,95А )  
 04 - четырёхполюсные ( 9,12,25,40,50,65,80,95А )  
 08 - четырёхполюсные ( 2 замыкающих и 2 размыкающих главных контакта 9,12,25,40,50,65,80,95А )

условное обозначение исполнения ( цифры соответствуют рабочему току в категории AC3 при 380В )

условное обозначение типа

условное обозначение контактора

условный код изготовителя



## Контактторы, реле, пускатели





## Контактторы NC1

## 3. Технические параметры

## 3.1 Характеристики при переменном токе



★ Управляющая цепь переменного тока





Параметры		Исполнения	NC1-09	NC1-12	NC1-18
Рамка			Рамка 1 (3P, 4P)		Рамка 2 (3P)
					
Номинальный тепловой ток и кат. АС-1, А			20	20	32
Номинальные рабочие токи, А	380/400В	АС-3	9	12	18
		АС-4	3.5	5	7.7
	660/690В	АС-3	6.6	8.9	12
		АС-4	1.5	2	3.8
Номинальное напряжение изоляции, В			690	690	690
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя	кВт	220/230В АС	2.2	3	4
		380/400В АС	4	5.5	7.5
		660/690В АС	5.5	7.5	10
	л.с.	200В АС	3	5	7.5
		240В АС	3	5	7.5
		460В АС	5	7.5	10
Допустимая частота включений (циклов в час)	под током	АС-3	1,200	1,200	1,200
		АС-4	300	300	300
	без тока в цепи		3,600	3,600	3,600
Коммутационная износ. тыс. циклов	АС-3		1,000	1,000	1,000
	АС-4		200	200	200
Механическая износостойкость, млн.циклов			10	10	10
Тип защитного предохранителя			RT16-20	RT16-20	RT16-32

	NC1-25 Рамка 3 (3P, 4P)	NC1-32 Рамка 4 (3P)	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
			Рамка 5 (3P, 4P)			Рамка 6 (3P, 4P)	
							
	40	50	60	80	80	110	110
	25	32	40	50	65	80	95
	8.5	12	18.5	24	28	37	44
	18	21	34	39	42	49	49
	4.4	7.5	9	12	14	17.3	21.3
	690	690	690	690	690	690	690
	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25
	11	15	18.5	22	30	37	45
	15	18.5	30	37	37	45	45
	7.5	10	15	15	20	25	30
	10	15	20	20	25	30	30
	15	20	25	30	40	40	50
	15	20	25	30	40	40	50
	1,200	600	600	600	600	600	600
	300	300	300	300	300	300	300
	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	1,000	800	800	600	600	600	600
	200	200	150	150	150	100	100
	10	8	8	8	8	6	6
	RT16-40	RT16-50	RT16-63	RT16-80	RT16-80	RT16-100	RT16-125

## 3.2 Технические характеристики

★ Управляющая цепь постоянного тока

Параметры		Исполнения	NC1-09Z	NC1-12Z	NC1-18Z
			Рамка 1 (3P, 4P)		Рамка 2 (3P)
					
Номинальный тепловой ток и кат. АС-1, А			20	20	32
Номинальные рабочие токи, А	380/400В	АС-3	9	12	18
		АС-4	3.5	5	7.7
	660/690В	АС-3	6.6	8.9	12
		АС-4	1.5	2	3.8
Номинальный тепловой ток, А			20	20	32
Номинальное напряжение по изоляции, В			690	690	690
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя	кВт	220/230В АС	2.2	3	4
		380/400В АС	4	5.5	7.5
		660/690В АС	5.5	7.5	10
Допустимая частота включений (циклов в час)	под током	АС-3	1,200	1,200	1,200
		АС-4	300	300	300
	без тока в цепи			3,600	3,600
Коммутационная износ. тыс.циклов	АС-3		1,000	1,000	1,000
	АС-4		200	200	200
Механическая износостойкость, млн.циклов			10	10	10
Тип защитного предохранителя			RT16-20	RT16-20	RT16-32

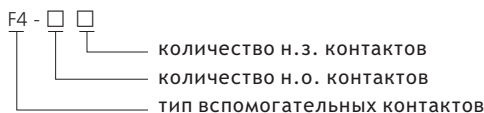
	NC1-25Z	NC1-32Z	NC1-40Z	NC1-50Z	NC1-65Z	NC1-80Z	NC1-95Z
	Рамка 3 (3P, 4P)	Рамка 4 (3P)	Рамка 5 (3P, 4P)			Рамка 6 (3P, 4P)	
							
	40	50	60	80	80	110	110
	25	32	40	50	65	80	95
	8.5	12	18.5	24	28	37	44
	18	21	34	39	42	49	49
	4.4	7.5	9	12	14	17.3	21.3
	40	50	60	80	80	95	95
	690	690	690	690	690	690	690
	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25
	11	15	18.5	22	30	37	45
	15	18.5	30	37	37	45	45
	1,200	600	600	600	600	600	600
	300	300	300	300	300	300	300
	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	1,000	800	800	600	600	600	600
	200	200	150	150	150	100	100
	10	8	8	6	6	6	6
	RT16-40	RT16-50	RT16-63	RT16-80	RT16-80	RT16-100	RT16-125

**4. Дополнительные узлы**

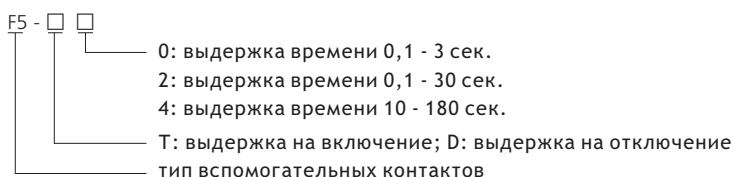
## 4.1 Дополнительные узлы

Параметры		Исполнения	NC1-09(Z)	NC1-12(Z)	NC1-18(Z)	NC1-25(Z)
управление переменным током	потребляемые мощности	на включение, ВА	70	70	70	110
		на удержание, ВА	8	8	8	11
		мощность, Вт	1.8-2.7	1.8-2.7	3-4	3-4
параметры управления	U включения	(85%-110%) Us				
	U отключения	(20%-75%) Us				
номинальные напряжения цепи управления 50/60 Гц, В		24,36,48,110,127,220,240,380,415,440,480,500,600,660				
управление постоянным током	мощность на управление, Вт		9	9	11	11
	параметры управл.	U включения	(85%-110%) Us			
		отключения	(10%-75%) Us			
номинальные напр. упр., В		24,36,48,110,220				

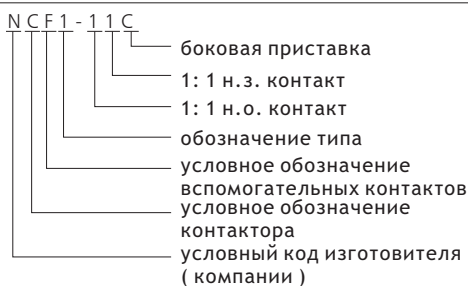
Вспомогательные контакты типа F4



Вспомогательные контакты с выдержкой времени типа F5



Вспомогательные контакты в боковой приставке типа NCF-11C



Разистивно-емкостные цепи Sr2



SR2-A



















SR2-B

	NC1-32(Z)	NC1-40(Z)	NC1-50(Z)	NC1-65(Z)	NC1-80(Z)	NC1-95(Z)
	110	200	200	200	200	200
	11	20	20	20	20	20
	3-4	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10
(85%-110%) Us (20%-75%) Us						
24,36,48,110,127,220,240,380,415,440,480,500,600						
	11	20	20	20	20	20
(85%-110%) Us (10%-75%) Us						

Вид	Исполнения вспомогательных контактов		Тип	Артикул
	Кол-во н.о контактов.	Кол-во н.з. контактов.		
	2	0	F4-20	257029
	1	1	F4-11	257027
	0	2	F4-02	257009
	4	0	F4-40	257032
	3	1	F4-31	257031
	2	2	F4-22	257030
	1	3	F4-13	257028
	0	4	F4-04	257018
Вид	Выдержка времени	Число и тип контактов	Тип	Артикул
	0.1с-3с	N/O+N/C	F5-T0	258042
	0.1с-30с	N/O+N/C	F5-T2	258043
	10с-180с	N/O+N/C	F5-T4	258044
	0.1с-3с	N/O+N/C	F5-D0	258045
	0.1с-30с	N/O+N/C	F5-D2	258046
	10с-180с	N/O+N/C	F5-D4	258047
			NCF1-11 C	220481
Вид	Используется с контактором	Тип	Артикул	
	NC1-09...32	SR2-A 24V-48 В AC/DC	228521	
		SR2-A 100V-250 В AC/DC	228520	
		SR2-A 380V-440 В AC/DC	228522	
	NC1-40...95	SR2-B 100V-127 В AC/DC	228523	
		SR2-B 200V-250 В AC/DC	228525	
		SR2-B 380V-440 В AC/DC	228524	

4.2 Соединение контактора с дополнительными узлами и другими изделиями, тип конечной продукции



Конечная продукция	Контактор	Присоединяемые блоки	Конечный вид
Контакты с выдержкой времени		+ Вспомогательные контакты с выдержкой времени 	
Реверсивные контакты		+ Механическая блокировка 	
Магнитные пускатели		+ Тепловое реле 	
Контактор для цепей компенсации реактивной мощности		+ Блок ограничения тока 	
Многофункциональный магнитный пускатель типа Star - delta		+ Вспомогательные контакты: с выдержкой времени + в боковой приставке  + 	



4.3 Соединение контактов с тепловыми реле

Исполнение контактора	Присоединённое тепловое защитное реле			
	Тип реле	Номинальный ток, А	Рекоменд. тип предохранителя	
			aM	gG
NC1-09 NC1-12 NC1-18	 NR2-11.5	0.1-0.16	0.25	2
		0.16-0.25	0.5	2
		0.25-0.4	1	2
		0.4-0.63	1	2
		0.63-1	2	4
		1-1.6	2	4
NC1-09 NC1-12 NC1-18	 NR2-11.5	1.25-2	4	6
		1.6-2.5	4	6
		2.5-4	6	10
		4-6	8	16
		5.5-8	12	20
		7-10	12	20
NC1-09 NC1-12 NC1-18 NC1-25 NC1-32	 NR2-25	0.1-0.16	0.25	2
		0.16-0.25	0.5	2
		0.25-0.4	1	2
		0.4-0.63	1	2
		0.63-1	2	4
		1-1.6	2	4
		1.25-2	4	6
		1.6-2.5	4	6
		2.5-4	6	10
		4-6	8	16
		5.5-8	12	20
		7-10	12	20
		9-13	16	25
NC1-32	 NR2-36	23-32	40	63
		28-36	40	80
NC1-40 NC1-50 NC1-65 NC1-80 NC1-95	 NR2-93	23-32	40	63
		30-40	40	100
		37-50	63	100
		48-65	63	100
		55-70	80	125
		63-80	80	125
80-93	100	160		

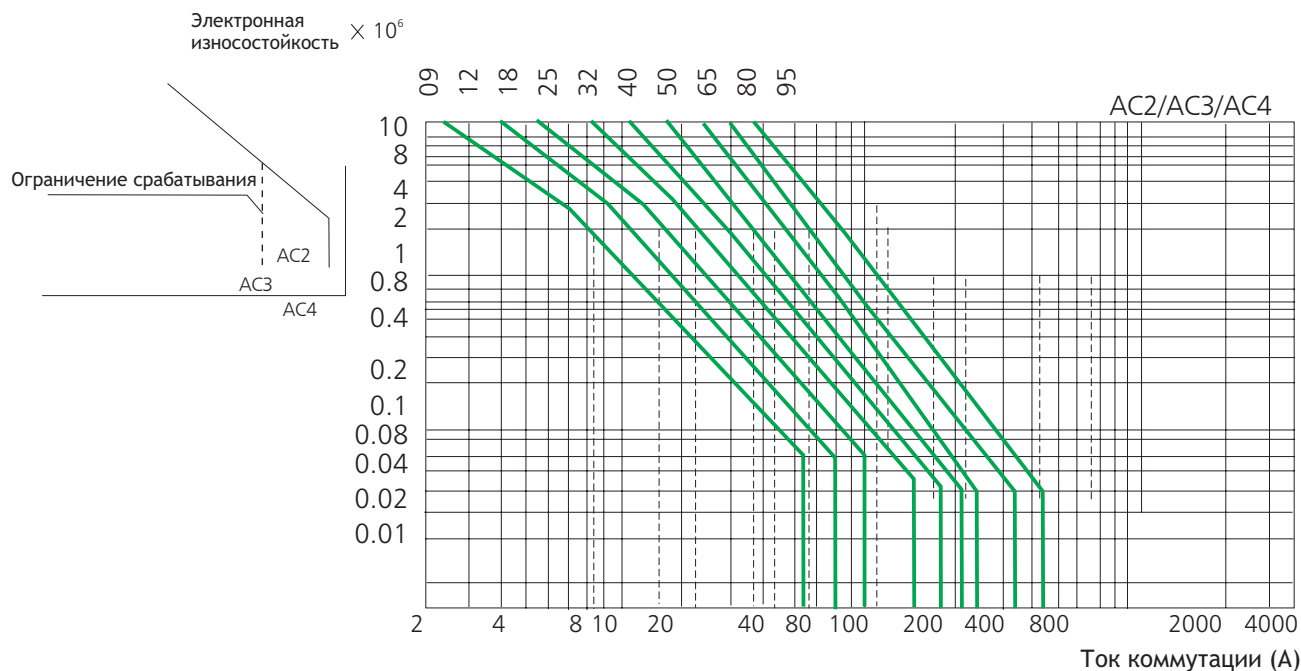
## 4.4 Комплектование с электронным реле

Типоисполнение	Тип реле	Ном. тепловой ток А	Регулируемый отключающий ток	Комплектование с предохранителем	
NC1-09		1.2	0.6-1.2	RT36-4 (NT00-4)	
		2.4	1.2-2.4	RT36-6 (NT00-6)	
		4	2-4	RT36-10 (NT00-10)	
		8	4-8	RT36-16 (NT00-16)	
		10	5-10	RT36-20 (NT00-20)	
NC1-12	NRE8-25	12	7-12	RT36-25 (NT00-25)	
NC1-18		20	10-20	RT36-40 (NT00-40)	
NC1-25		25	20-25	RT36-50 (NT00-50)	
NC1-32		32	22-32	RT36-80 (NT00-80)	
NC1-40			4	2-4	RT36-10 (NT00-10)
	8		4-8	RT36-16 (NT00-16)	
	10		5-10	RT36-20 (NT00-20)	
	20		10-20	RT36-40 (NT00-40)	
NC1-40	NRE8-40	40	20-40	RT36-80 (NT00-80)	
		NC1-40	65	30-65	RT36-160 (NT00-160)
		NC1-50			
NC1-65					
NC1-80	NRE8-100	100	50-100	RT36-200 (NT1-200)	
NC1-95					

## 5. Технические данные

## 5.1 Присоединение

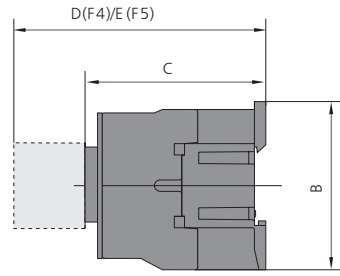
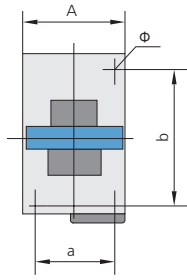
Типоисполнение	Сечение присоединения(Cu)				Размер винта	Момент затяжки (N · m)
	Кол-во проводников	Гибкие многопроволочных (мм <sup>2</sup> )	Жесткие многопроволочных (мм <sup>2</sup> )	Одно-проволочных (мм <sup>2</sup> )		
NC1-09	1-2	2.5	4	4	M3.5	0.8
NC1-12	1-2	2.5	4	4	M3.5	0.8
NC1-18	1-2	4	6	6	M3.5	0.8
NC1-25	1	4	10	6	M4	1.2
	2	4	6	6	M4	1.2
NC1-32	1	4	10	6	M4	1.2
	2	4	6	6	M4	1.2
NC1-40	1	10	16	10	M8	1.2
	2	10	10	10	M8	3.5
NC1-50	1	16	25	25	M8	3.5
	2	16	16	-	M8	3.5
NC1-65	1	16	25	25	M8	3.5
	2	16	16	-	M8	3.5
NC1-80	1	50	50	50	M10	3.5
	2	25	35	-	M10	4.0
NC1-95	1	50	50	50	M10	4.0
	2	25	35	-	M10	4.0



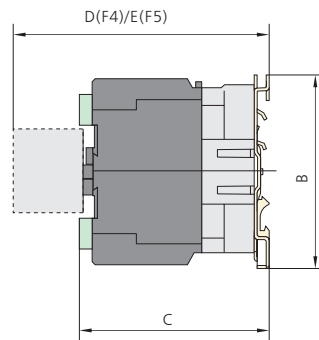
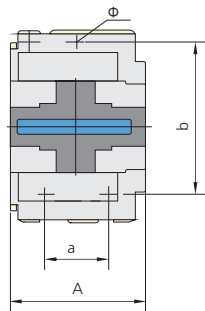
220/230В	0.75	1.1	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	22	30	37	45	75	90	110	132	160	200	220	250	315	400	315	(кВт)	
380/400В																											(кВт)
440В																											(кВт)

6. Габаритные и установочные размеры

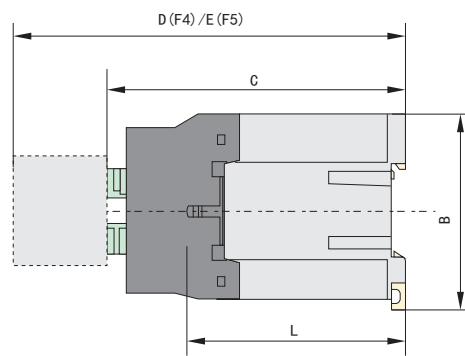
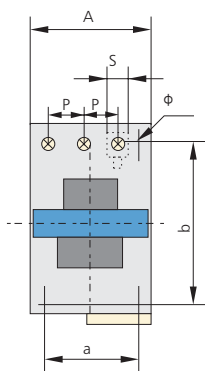
NC1-09-32

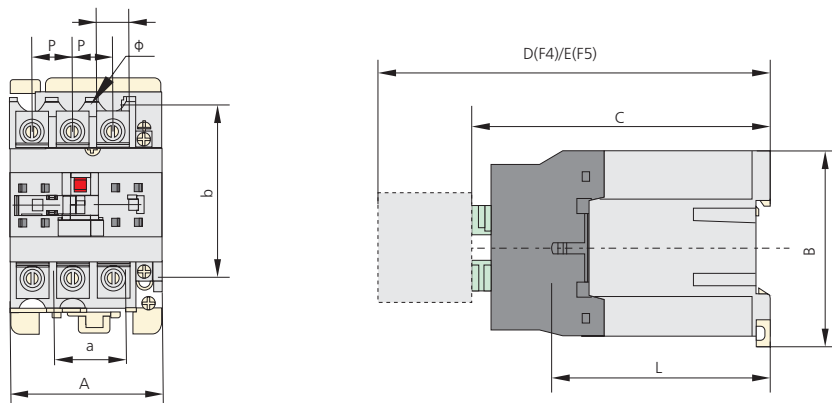


NC1-40-95



NC1-09Z-32Z









Исполнение	A max	B max	C max	D max	E max	a	b	Φ	L	P	S
NC1-09(Z)-12(Z)	47	76	82(116)	120.5(154.5)	140.5(174.5)	34/35	50/60	4.5	60(95)	10.5	8.6
NC1-18(Z)	47	76	87(122)	125.5(160.5)	145.5(180.5)	34/35	50/60	4.5	61(96)	11.3	10.4
NC1-25(Z)	57	86	95(131)	133.5(169.5)	153.5(189.5)	40	48	4.5	70(107)	13.2	11.7
NC1-32(Z)	57	86	100(138)	138.5(176.5)	158.5(196.5)	40	48	4.5	71.6(120)	14.5	13
NC1-4011(Z)-6511(Z)	77	129	116(173)	154.5(211.5)	174.5(231.5)	40	100/110	6.5	78(135)	20	8.6
NC1-4004/4008(Z)-6504/6508(Z)	84	129	116(173)	154.5(211.5)	174.5(231.5)	40	100/110	6.5	78(135)	20	8.6
NC1-8011(Z)-9511(Z)	87	129	127(188)	165.5(226.5)	185.5(246.5)	40	100/110	6.5	83(140)	23.5	12
NC1-8004/8008(Z)-9504/9508(Z)	96	129	127(183)	160.5(221.5)	180.5(241.5)	40	100/110	6.5	83(140)	23.5	12

Примечания:

1. L: расстояние от панели крепления до выводных зажимов главных контактов
2. P: межполюсные расстояния главных контактов
3. S: ширина гнезда выводного зажима главных контактов



**7. Данные для выбора и заказа**

	Номинальный рабочий ток по категории АС-3 380/400 В, А	Количество и вид всп. контактов	номинальные напряжения цепи управления, В	Типовое обозначение	Артикул
	9	1НО	24	NC1-0910 24В 50Гц	223274
	9	1НО	36	NC1-0910 36В 50Гц	223275
	9	1НО	110	NC1-0910 110В 50Гц	223277
	9	1НО	230	NC1-0910 230В 50Гц	223279
	9	1НО	400	NC1-0910 400В 50Гц	220510
	9	1НЗ	110	NC1-0901 110В 50Гц	223262
	9	1НЗ	230	NC1-0901 230В 50Гц	220482
	9	1НЗ	400	NC1-0901 400В 50Гц	220485
	12	1НО	24	NC1-1210 24В 50Гц	223289
	12	1НО	36	NC1-1210 36В 50Гц	223290
	12	1НО	110	NC1-1210 110В 50Гц	223292
	12	1НО	230	NC1-1210 230В 50Гц	223294
	12	1НО	400	NC1-1210 400В 50Гц	220580
	12	1НЗ	110	NC1-1201 110В 50Гц	223285
	12	1НЗ	230	NC1-1201 230В 50Гц	220556
	12	1НЗ	400	NC1-1201 400В 50Гц	220557
9	-	230	NC1-0904 230В 50Гц	220499	
12	-	230	NC1-1204 230В 50Гц	220571	
	18	1НО	24	NC1-1810 24В 50Гц	224831
	18	1НО	36	NC1-1810 36В 50Гц	224832
	18	1НО	110	NC1-1810 110В 50Гц	224833
	18	1НО	230	NC1-1810 230В 50Гц	224835
	18	1НО	400	NC1-1810 400В 50Гц	220608
	18	1НЗ	110	NC1-1801 110В 50Гц	224827
	18	1НЗ	230	NC1-1801 230В 50Гц	220593
	18	1НЗ	400	NC1-1801 400В 50Гц	220594
	25	1НО	24	NC1-2510 24В 50Гц	224846
	25	1НО	36	NC1-2510 36В 50Гц	224847
	25	1НО	110	NC1-2510 110В 50Гц	224849
	25	1НО	230	NC1-2510 230В 50Гц	223550
	25	1НО	400	NC1-2510 400В 50Гц	223534
	25	1НЗ	110	NC1-2501 110В 50Гц	224482
	25	1НЗ	230	NC1-2501 230В 50Гц	223406
	25	1НЗ	400	NC1-2501 400В 50Гц	223408
	25	-	230	NC1-2504 230В 50Гц	223489
	32	1НО	24	NC1-3210 24В 50Гц	224865
	32	1НО	36	NC1-3210 36В 50Гц	224866
	32	1НО	110	NC1-3210 110В 50Гц	224868
	32	1НО	230	NC1-3210 230В 50Гц	223884
	32	1НО	400	NC1-3210 400В 50Гц	223848
	32	1НЗ	110	NC1-3201 110В 50Гц	224861
	32	1НЗ	230	NC1-3201 230В 50Гц	223800
	32	1НЗ	400	NC1-3201 400В 50Гц	223802

	Номинальный рабочий ток по категории АС-3 380/400 В, А	Количество и вид всп. контактов	номинальные напряжения цепи управления, В	Типовое обозначение	Артикул
	40	1НО+1НЗ	110	NC1-4011 110В 50Гц	224984
	40	1НО+1НЗ	230	NC1-4011 230В 50Гц	224878
	40	1НО+1НЗ	400	NC1-4011 400В 50Гц	220690
	40	-	230	NC1-4004 230В 50Гц	224894
	50	1НО+1НЗ	110	NC1-5011 110В 50Гц	225066
	50	1НО+1НЗ	230	NC1-5011 230В 50Гц	224888
	50	1НО+1НЗ	400	NC1-5011 400В 50Гц	220709
	50	-	230	NC1-5004 230В 50Гц	223945
	65	1НО+1НЗ	110	NC1-6511 110В 50Гц	225141
	65	1НО+1НЗ	230	NC1-6511 230В 50Гц	224897
	65	1НО+1НЗ	400	NC1-6511 400В 50Гц	220728
	65	-	230	NC1-6504 230В 50Гц	223943
	80	1НО+1НЗ	110	NC1-8011 110В 50Гц	225217
	80	1НО+1НЗ	230	NC1-8011 230В 50Гц	224905
	80	1НО+1НЗ	400	NC1-8011 400В 50Гц	220748
	80	-	230	NC1-8004 230В 50Гц	223947
	95	1НО+1НЗ	110	NC1-9511 110В 50Гц	225292
	95	1НО+1НЗ	230	NC1-9511 230В 50Гц	220768
	95	1НО+1НЗ	400	NC1-9511 400В 50Гц	220769
	95	-	230	NC1-9504 230В 50Гц	223948

	номинальные напряжения цепи управления, В	Для контактов	Типовое обозначение	Артикул
Катушки переменного тока	24	NC1-09-18	Катушка NC1-09-18 24В 50Гц	234789
	230	NC1-09-18	Катушка NC1-09-18 230В 50Гц	234730
	400	NC1-09-18	Катушка NC1-09-18 400В 50Гц	234723
	24	NC1-25-32	Катушка NC1-25-32 24В 50Гц	234855
	230	NC1-25-32	Катушка NC1-25-32 230В 50Гц	234795
	400	NC1-25-32	Катушка NC1-25-32 400В 50Гц	234801
	24	NC1-40-95	Катушка NC1-40-95 24В 50Гц	234913
	230	NC1-40-95	Катушка NC1-40-95 230В 50Гц	234894
	400	NC1-40-95	Катушка NC1-40-95 400В 50Гц	234898
Механическая блокировка		NC1-09-32	Механическая блокировка NC1-09-32	234994
		NC1-40-95	Механическая блокировка NC1-40-95	234996



	Номинальный рабочий ток по категории AC-3 380/400 В, А	Количество и вид всп. контактов	Номинальные напряжения цепи управления, В(DC)	Типовое обозначение	Артикул
	9	1HO	24	NC1-0910Z 24B	225355
	9	1HO	110	NC1-0910Z 110B	225358
	9	1HO	220	NC1-0910Z 220B	225359
	9	1H3	24	NC1-0901Z 24B	225340
	9	1H3	110	NC1-0901Z 110B	225343
	9	1H3	220	NC1-0901Z 220B	225344
	12	1HO	24	NC1-1210Z 24B	225375
	12	1HO	110	NC1-1210Z 110B	225378
	12	1HO	220	NC1-1210Z 220B	225379
	12	1H3	24	NC1-1201Z 24B	225360
12	1H3	110	NC1-1201Z 110B	225363	
12	1H3	220	NC1-1201Z 220B	225364	
	18	1HO	24	NC1-1810Z 24B	225385
	18	1HO	110	NC1-1810Z 110B	225388
	18	1HO	220	NC1-1810Z 220B	225389
	18	1H3	24	NC1-1801Z 24B	225380
	18	1H3	110	NC1-1801Z 110B	225383
	18	1H3	220	NC1-1801Z 220B	225384
	25	1HO	24	NC1-2510Z 24B	225405
	25	1HO	110	NC1-2510Z 110B	225408
	25	1HO	220	NC1-2510Z 220B	225409
	25	1H3	24	NC1-2501Z 24B	225390
	25	1H3	110	NC1-2501Z 110B	225393
	25	1H3	220	NC1-2501Z 220B	225394
	32	1HO	24	NC1-3210Z 24B	225415
	32	1HO	110	NC1-3210Z 110B	225418
	32	1HO	220	NC1-3210Z 220B	225419
	32	1H3	24	NC1-3201Z 240B	225410
	32	1H3	110	NC1-3201Z 110B	225413
	32	1H3	220	NC1-3201Z 220B	225414
	40	1HO+1H3	24	NC1-4011Z 24B	225420
	40	1HO+1H3	110	NC1-4011Z 110B	225423
	40	1HO+1H3	220	NC1-4011Z 220B	225424
	50	1HO+1H3	24	NC1-5011Z 24B	225425
	50	1HO+1H3	110	NC1-5011Z 110B	225428
	50	1HO+1H3	220	NC1-5011Z 220B	225429
	65	1HO+1H3	24	NC1-5011Z 24B	225430
	65	1HO+1H3	110	NC1-5011Z 110B	225433
	65	1HO+1H3	220	NC1-5011Z 220B	225434
		80	1HO+1H3	24	NC1-8011Z 24B
80		1HO+1H3	110	NC1-8011Z 110B	225438
80		1HO+1H3	220	NC1-8011Z 220B	225439
95		1HO+1H3	24	NC1-9511Z 240B	225440
95		1HO+1H3	110	NC1-9511Z 110B	225443
95		1HO+1H3	220	NC1-9511Z 220B	225444