

Контакторы серии NC8 предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60Гц напряжением до 690В и номинальным током до 100А для частых пусков электродвигателей. Устройства выпускаются в трех- или четырехполюсном исполнении со встроенной катушкой, обладающей широким диапазоном управления. Она обеспечивает контактор надежной системой электронной защиты. Контакторы могут быть оснащены механическими блокировками, приставками выдержки времени и вспомогательными контактами, а также могут быть объединены с соответствующим тепловым реле для защиты цепей от токов перегрузки.

Контакторы серии NC8 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-4-1.



Структура условного обозначения

	NC8	X1	X2	W	X3	X4
Обозначение серии						
Номинальный ток контактора In, А: 9; 12; 18; 25; 32; 38; 40; 50; 65; 80; 100						
Количество и сочетание главных и вспомогательных контактов: Без обозначения – трёхполюсные со вспомогательными контактами 1НО+1НЗ 4 – четырёхполюсные без вспомогательных контактов 22 – четырёхполюсные (2 замыкающих и 2 размыкающих главных контакта) без вспомогательных контактов						
Тип катушки управления W – электронная катушка с широким диапазоном управления						
Род тока и напряжение цепи управления: AC/DC 24V-60В (50/60Гц) AC/DC 48-130В (50/60Гц) AC/DC 100-250В (50/60Гц)						
(R): соответствие директиве RoHS						
Пример обозначения: Контактор NC8-100/4/W AC/DC 48-130В (50/60Гц) (R).						

Структура условных обозначений вспомогательных устройств

Блок вспомогательных контактов (установка сбоку)

	NC8	Y1
Обозначение блока контактов		
Исполнение контактов 11 – 1НО+1НЗ		

Блок вспомогательных контактов (установка спереди)

	F4	Y1
Обозначение блока контактов		
Количество и исполнение контактов 20 – 2НЗ 11 – 1НО+1НЗ 02 – 2НЗ 40 – 4НО 31 – 3НО+1НЗ 22 – 2НО+2НЗ 13 – 1НО+3НЗ 04 – 4НЗ		

Приставка выдержки времени

	F5	Y1	Y2
Обозначение блока			
Тип выдержки времени: Т – выдержка на включение; D – выдержка на отключение			
Длительность выдержки времени: 0 – выдержка времени 0,1-3 сек. 2 – выдержка времени 0,1-30 сек. 4 – выдержка времени 10-180 сек.			
Примечание. Приставки выдержки времени F5 имеют дополнительные контакты 1НО+1НЗ.			

Механическая блокировка

	NCL8	Y1
Обозначение серии		
Исполнение контактора: А – NC8-09-38 В – NC8-40-100		

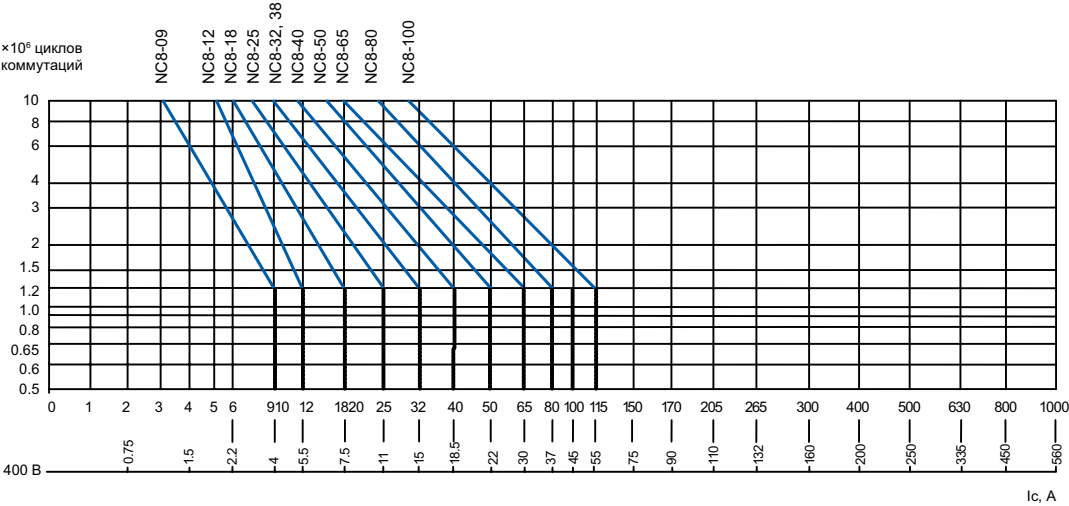
Основные технические параметры

Типоразмер контактора			NC8-09	NC8-12	NC8-18	NC8-25	NC8-32	NC8-38	
Исполнение контактора			NC8 9~18			NC8 25~38			
Условные тепловой ток I _{th} , А (AC-1)			25	25	32	40	50	50	
Номинальное напряжение изоляции U _i , В			690						
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} , кВ			6						
Номинальный рабочий ток контактора I _e , А	220В/230В/ 240В	AC-3	9	12	18	25	32	38	
		AC-4							
	380В/400В/ 415В	AC-3	9	12	18	25	32	38	
		AC-4						32	
	660В/690В	AC-3	6,7	9	10,6	17,3	21,9	21,9	
		AC-4	4,9	4,9	6,7	14	17,3	17,3	
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя, кВт	220В/230В/ 240В	AC-3	2,2	3	4	5,5	7,5	9	
	380В/400В		4	5,5	7,5	11	15	18,5	
	415В		4	5,5	9	11	15	18,5	
	660В/690В		5,5	7,5	9	15	18,5	18,5	
Номинальное напряжение катушки управления, В			AC/DC 24–60, 48–130, 100–250В						
Диапазон срабатывания	Срабатывание (горячее состояние)		(85–110 %) U _s ; +40°C						
	Отпускание (холодное состояние)		Переменный род тока (20–75 %) U _s Постоянный род тока (10–75 %) U _s ; -5°C						
Энергопотребление катушки, ВА	При срабатывании		≤ 60			≤ 60			
	При удержании		≤ 5,1			≤ 5,1			
Время срабатывания, мс	Замыкание		45–55			45–55			
	Размыкание		45–55			45–55			
Тепловые потери, Вт			2–4			2–4			
Максимальная частота коммутаций под нагрузкой, циклов/час (AC415В)	AC-3		1200						
	AC-4		300						
Электрическая износостойкость, ×10 ⁵ циклов В/О (AC415 В)	AC-3		120						
	AC-4		См. кривую электрической износостойкости в руководстве по эксплуатации						
Механическая износостойкость (10 000 циклов)			1000						
Встроенные вспомогательные контакты			1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	
Подключение силовых контактов	Сечение проводников, мм ²	Гибкий провод	1	1–4		1,5–6	2,5–10		
			2	1–2,5		1–4	2,5–6		
		Жесткий провод	1	1–4		1,5–4	2,5–10		
			2	1–4		1,5–4	2,5–10		
	Размер винта		М3,5				М4		
	Момент затяжки, Н·м		1,2				2		
Подсключение вспомогательных контактов	Сечение проводников, мм ²	Гибкий провод	1	1–2,5					
			2	1–2,5					
		Жесткий провод	1	1–2,5					
			2	1–2,5					
	Размер винта		М3,5						
	Момент затяжки, Н·м		1,2						
Номинальный ток защитного предохранителя типа gG, А		Тип 2	20	25	32	50	63	63	
Подходящее тепловое реле			NR8-38						
Подходящее электронное реле			NRE8-38						
Категория размещения			III						
Степень загрязнения			3						
Степень защиты			IP20 (с лицевой стороны)						
Условия эксплуатации	Рабочая температура		От -45°C до +70°C						
	Транспортировка и хранение		От -45°C до +70°C, за короткое время (24 часа) температура может достигать до +70 °C						
	Высота над уровнем моря		Не более 2000 м						
	Допустимая влажность в месте установки		Не более 50% при температуре 40°C						
Условия установки	Монтажное положение		Наклон между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью не более ±5°						
	Стойкость к вибрации		Изделие следует устанавливать в местах, где отсутствует значительная тряска, удары и вибрация						

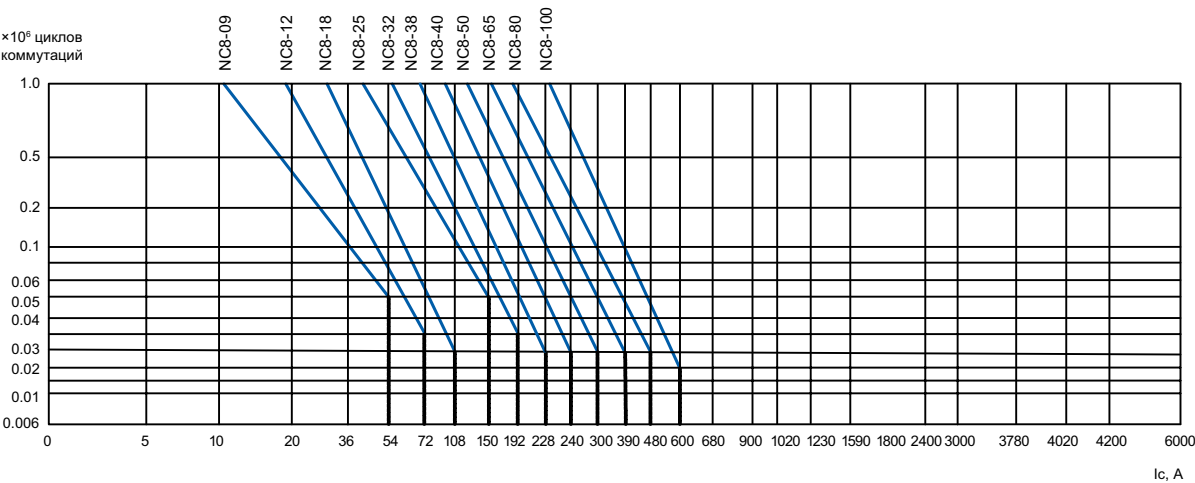
Типоразмер контактора				NC8-40	NC8-50	NC8-65	NC8-80	NC8-100	
Исполнение контактора				NC8 40~65			NC8 80~100		
Условные тепловой ток Ith, A (AC-1)				60	80	80	125	125	
Номинальное напряжение изоляции Ui, В				690					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ				8					
Номинальный рабочий ток контактора Ie, A	220В/230В/ 240В	AC-3	40	50	65	80	100		
		AC-4							
	380В/400В/ 415В	AC-3	40	50	65	80	100		
		AC-4							
	660В/690В	AC-3	34	39	42	49	49		
AC-4									
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя, кВт	220В/230В/ 240В	AC-3	11	15	18,5	22	25		
	380В/400В		18,5	22	30	37	45		
	415В		22	25	37	45	45		
	660В/690В		30	33	37	45	45		
Номинальное напряжение катушки управления, В				AC/DC 24–60, 48–130, 100–250В					
Диапазон срабатывания	Срабатывание (горячее состояние)			(85–110 %) Us; +40°C					
	Отпускание (холодное состояние)			Переменный род тока (20–75 %) Us Постоянный род тока (10–75 %) Us; -5°C					
Энергопотребление катушки, ВА	При срабатывании			≤ 100			≤ 100		
	При удержании			≤ 10			≤ 10		
Время срабатывания, мс	Замыкание			90–110			90–110		
	Размыкание			100–120			100–120		
Тепловые потери, Вт				4–7			5–8		
Максимальная частота коммутаций под нагрузкой, циклов/час (AC415В)	AC-3		1200						
	AC-4		120						
	AC-3		120						
Электрическая износостойкость, ×10 ⁵ циклов В/О (AC415 В)	AC-4		См. кривую электрической износостойкости в руководстве по эксплуатации						
	Механическая износостойкость (10 000 циклов)				800				
Встроенные вспомогательные контакты				1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	
Подключение силовых контактов	Сечение проводников, мм ²	Гибкий провод	1	10–25			16–50		
			2	4–16			10–35		
		Жесткий провод	1	-			-		
			2	-			-		
	Размер винта			М8					
	Момент затяжки, Н·м			6					
Подсключение вспомогательных контактов	Сечение проводников, мм ²	Гибкий провод	1	1–2,5					
			2	1–2,5					
		Жесткий провод	1	1–2,5					
			2	1–2,5					
	Размер винта			М3,5					
	Момент затяжки, Н·м			1,2					
Номинальный ток защитного предохранителя типа gG, A		Тип 2	63	80	80	100	125		
Подходящее тепловое реле				NR8-100					
Подходящее электронное реле				NRE8-100					
Категория размещения				III					
Степень загрязнения				3					
Степень защиты				IP20					
Условия эксплуатации	Рабочая температура			От -45°C до +70°C					
	Транспортировка и хранение			От -45°C до +70°C, за короткое время (24 часа) температура может достигать до +70 °C					
	Высота над уровнем моря			Не более 2000 м					
	Допустимая влажность в месте установки			Не более 50% при температуре 40°C					
Условия установки	Монтажное положение			Наклон между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью не более ±5°					
	Стойкость к вибрации			Изделие следует устанавливать в местах, где отсутствует значительная тряска, удары и вибрация					

Количество коммутационных циклов в зависимости от тока

Применение контакторов в категории AC-3 (Ue = 400 В)



Применение контакторов в категории AC-2, AC-4 (Ue = 400 В)

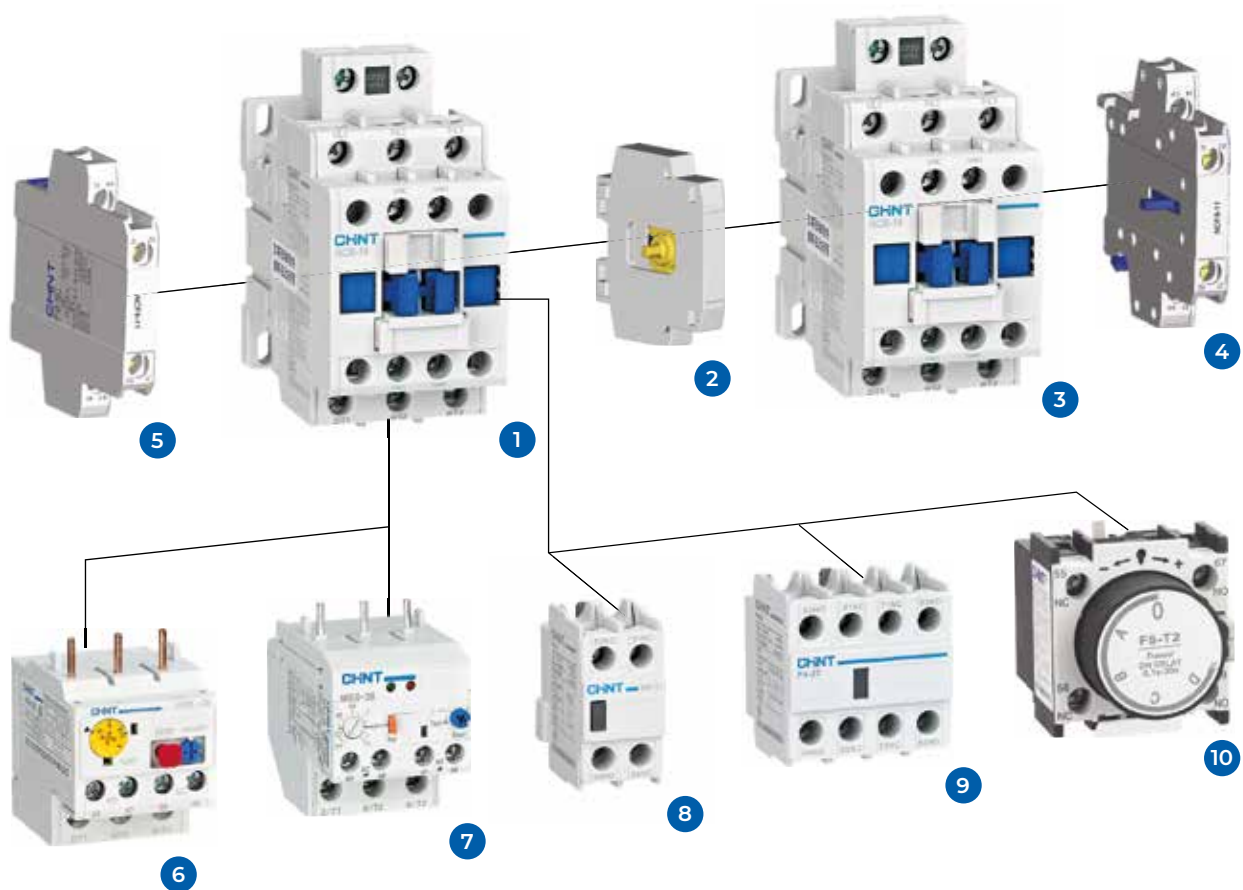


Влияние температуры окружающей среды на номинальный ток контактора

Температура окружающего воздуха, °C	$-45^{\circ}\text{C} \leq T \leq -35^{\circ}\text{C}$	$-35^{\circ}\text{C} \leq T \leq -25^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C} \leq T \leq -15^{\circ}\text{C}$	$-15^{\circ}\text{C} \leq T \leq -5^{\circ}\text{C}$
Кратность номинального тока	1	1	1	1

Температура окружающего воздуха, °C	$-5^{\circ}\text{C} \leq T \leq +40^{\circ}\text{C}$	$+40^{\circ}\text{C} \leq T \leq +50^{\circ}\text{C}$	$+50^{\circ}\text{C} \leq T \leq +60^{\circ}\text{C}$	$+60^{\circ}\text{C} \leq T \leq +70^{\circ}\text{C}$
Кратность номинального тока	1	0,875	0,75	0,625

Дополнительные устройства и аксессуары



- 1 Контактор NC8
- 2 Механическая блокировка NCL8
- 3 Контактор NC8
- 4 Приставка контактная боковая NCF8
- 5 Приставка контактная боковая NCF8
- 6 Тепловое реле NR8
- 7 Электронное реле NRE8
- 8 Приставка контактная F4
- 9 Приставка контактная F4
- 10 Приставка выдержки времени F5

Технические характеристики дополнительных устройств

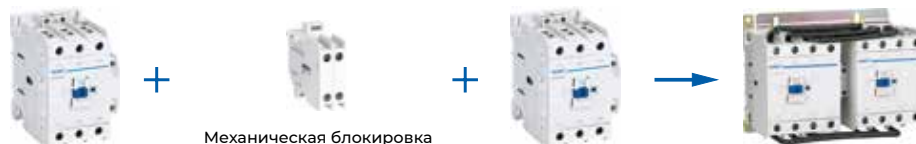
Параметр			Значение
Условный тепловой ток Ith, А			10
Номинальная включающая способность, А			Ток отключения: 10 × Ie (AC-15) или 1 × Ie (DC-13)
Защита от короткого замыкания			Предохранитель gG: 10A
Нагрузочная способность	Приставки контактные F4	AC-15	AC220/230В 2,7 А AC380/400В 1,5 А
		DC-13	DC220В 0,3А
	Приставки контактные боковые NCF8	AC-15	AC220/230/240В 3А AC380/400/415В 1,9А AC600В/660В/690В 1,2А
		DC-13	DC125В 0,55А DC220В 0,27А
	Приставки выдержки времени F5	AC-15	AC660В 0,52А AC380В 0,95А
		DC-13	DC220В 0,15А
Соответствие стандартам			ГОСТ IEC 60947-5-1
Степень защиты			IP20 (лицевая сторона)
Сечение кабеля, мм²	Гибкий кабель без наконечника	1-жильный	1-4
		2-жильный	1-4
	Гибкий кабель с наконечником	1-жильный	1-4
		2-жильный	1-2,5
	Жесткий кабель	1-жильный	1-4
		2-жильный	1-4
Размер винта			M3,5
Момент затяжки, Н·м			1,2

Расширение функциональных возможностей контакторов

Многофункциональный магнитный пускатель для пуска по схеме «звезда/треугольник»



Реверсивный контактор

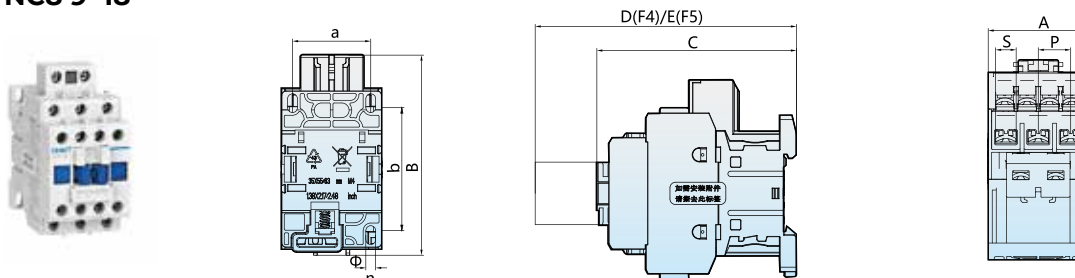


Электромагнитный пускатель



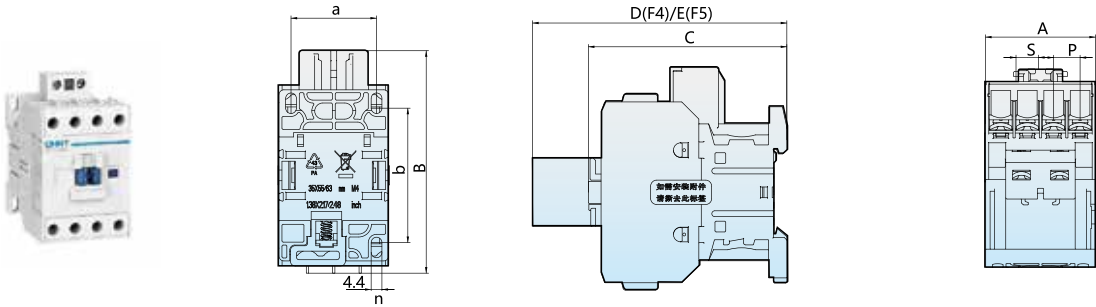
Габаритно-присоединительные размеры

NC8 9~18



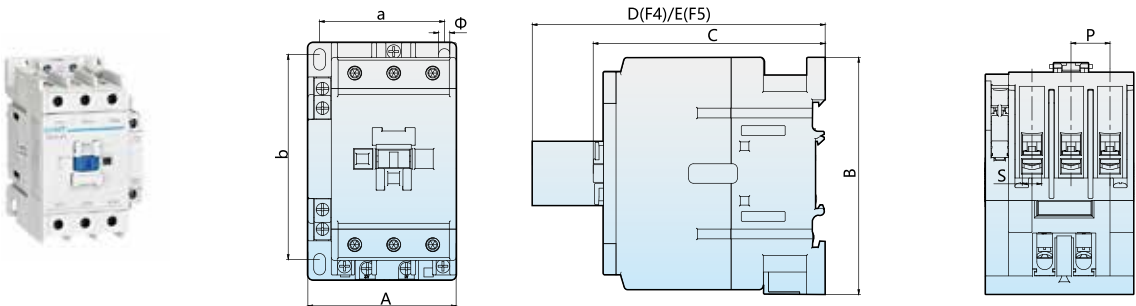
Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	P	S	Ø
NC8-09-18	45	90	90	123	145	35 ± 0,3	55-63	14,5	9,2	4,4
NC8-25-38	45	100	105	139	160	35 ± 0,3	60-70	14,5	11	4,4

NC8-09/4-38/4, NC8-09/22-38/22



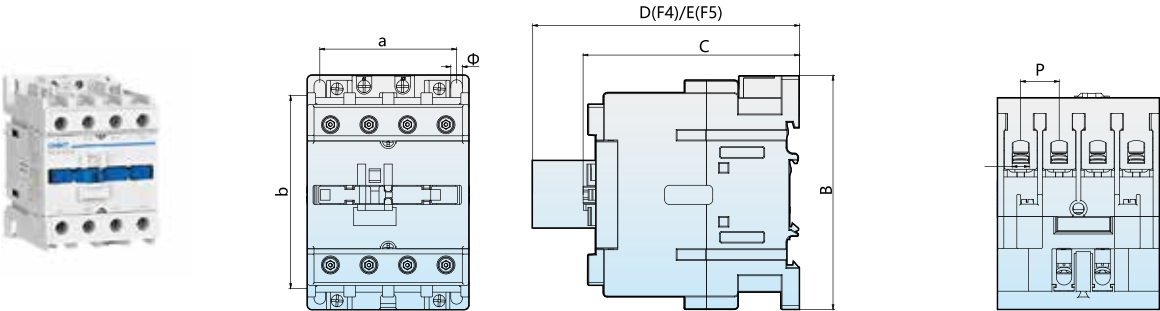
Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	P	S	Ø
NC8-09/4-18/4	45,5	92	82	115	137	35 ± 0,3	55-63	10,8	9,2	4,4
NC8-25/4-38/4	57	100	90	123	145	46 ± 0,32	60-70	13,8	12	4,4
NC8-09/22-18/22	45,5	92	82	115	137	35 ± 0,3	55-63	10,8	9,2	4,4
NC8-25/22-38/22	57	100	90	123	145	46 ± 0,32	60-70	13,8	12	4,4

NC8-40-100



Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	P	S	Ø
NC8-40-65	77	122,5	119	150	172	64 ± 0,37	100-110	20	9,5	6
NC8-80-100	87	130	127	159	180	74 ± 0,37	105-116	24	13	5,5

NC8-40/4-100/4



Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	P	S	Ø
NC8-80/4-100/4	96,5	130	121	153	174	80 ± 0,43	105-118,5	23,5	11,5	5,5
NC8-40/4-65/4	85	122,5	113,5	145	167	71 ± 0,43	100-110,5	20	8,8	6
NC8-40/22-65/22	85	122,5	124	145	167	71 ± 0,43	100-110,5	20	8,8	6
NC8-80/22-100/22	96,5	130	132,5	145	167	80 ± 0,43	105-118,5	23,5	11,5	5,5

Выбор контакторов для применения в цепях освещения

Параметры прибора освещения			NC8-9~12	NC8-18	NC8-25	NC8-32~38	NC8-40	NC8-50~65	NC8-80~100
Технические параметры прибора освещения (220 В/240 В)			Максимально допустимое количество элементов управления						
Мощность, Вт	Ном. ток, А	Удельное емкостное сопротивление, мкФ							
Лампы накаливания									
60	0,27	-	59	77	92	129	163	207	296
75	0,34	-	47	61	73	103	129	164	235
100	0,45	-	35	46	55	77	97	124	177
150	0,68	-	23	30	36	51	64	82	117
200	0,91	-	17	23	27	38	48	62	88
300	1,4	-	11	15	18	25	31	40	57
500	2,3	-	7	8	11	15	19	24	34
750	3,4	-	4	6	7	10	13	16	23
1000	4,6	-	3	4	5	7	9	12	17
Люминесцентные лампы с пускателем (Одноламповые, без компенсации)									
20	0,39	-	41	53	66	89	112	143	205
40	0,45	-	35	46	57	77	97	124	177
65	0,7	-	22	30	37	50	62	80	114
80	0,8	-	20	26	32	43	55	70	100
110	1,15	-	12	15	20	26	35	46	66
Люминесцентные лампы с пускателем (Одноламповые, с параллельной компенсацией)									
20	0,18	5	94	105	155	215	233	335	530
40	0,26	5	65	75	107	150	160	230	365
65	0,42	7	40	45	66	92	100	142	225
80	0,52	7	32	36	53	74	80	115	180
100	0,6	16	26	29	43	59	64	92	145
110	0,7	18	24	27	40	55	59	85	135
Люминесцентные лампы с пускателем (Двухламповые, без компенсации)									
2 × 20	2 × 0,22	-	36	46	58	78	100	126	180
2 × 40	2 × 0,41	-	18	24	30	42	52	68	96
2 × 65	2 × 0,67	-	10	14	18	26	32	40	58
2 × 80	2 × 0,82	-	8	12	14	20	26	34	48
2 × 110	2 × 1,10	-	6	8	10	14	18	24	36
Люминесцентные лампы с пускателем (Двухламповые, с параллельной компенсацией)									
2 × 20	2 × 0,13	-	60	80	100	134	168	214	306
2 × 40	2 × 0,24	-	32	42	54	72	90	116	166
2 × 65	2 × 0,39	-	20	26	32	44	56	70	102
2 × 80	2 × 0,48	-	16	20	26	36	44	58	82
2 × 110	2 × 0,65	-	12	16	20	26	32	42	60
Люминесцентные лампы без пускателя (Одноламповые, без компенсации)									
20	0,43	-	37	48	60	97	102	130	186
40	0,55	-	29	38	47	63	80	101	145
65	0,8	-	20	26	32	43	55	70	100
80	0,95	-	16	22	27	36	46	58	84
110	0,4	-	11	15	18	25	31	40	57
Люминесцентные лампы без пускателя (Одноламповые, с параллельной компенсацией)									
20	0,19	5	84	110	136	184	231	294	421
40	0,29	5	55	72	89	101	151	193	275
65	0,46	7	34	45	56	76	95	121	173
80	0,57	7	28	36	45	61	77	98	140
110	0,79	16	20	26	32	44	55	70	101
Люминесцентные лампы без пускателя (Двухламповые, без компенсации)									
2 × 20	2 × 0,25	-	32	42	52	70	88	112	160
2 × 40	2 × 0,47	-	16	22	26	36	46	58	84
2 × 65	2 × 0,76	-	10	12	16	22	28	36	52
2 × 80	2 × 0,93	-	8	10	12	18	22	30	42
2 × 110	2 × 1,30	-	6	8	10	12	16	20	30

Параметры прибора освещения			NC8-9~12	NC8-18	NC8-25	NC8-32~38	NC8-40	NC8-50~65	NC8-80~100
Технические параметры прибора освещения (220 В/240 В)			Максимально допустимое количество элементов управления						
Мощность, Вт	Ном. ток, А	Удельное емкостное сопротивление, мкФ							
Люминесцентные лампы без пускателя (Двухламповые, с параллельной компенсацией)									
2 × 20	2 × 0,15	-	56	74	92	124	156	200	234
2 × 40	2 × 0,26	-	30	40	50	66	84	106	152
2 × 65	2 × 0,43	-	18	24	30	40	50	64	92
2 × 80	2 × 0,53	-	14	18	24	32	40	52	74
2 × 110	2 × 0,72	-	10	14	18	24	30	38	54
Натриевая лампа низкого давления (без компенсации)									
35	1,2	-	10	12	15	21	27	35	50
55	1,6	-	7	9	11	16	20	26	37
90	2,4	-	5	6	7	10	13	17	25
135	3,1	-	3	4	6	8	10	13	19
150	3,2	-	3	4	5	8	10	13	18
180	3,3	-	3	4	5	7	10	12	18
200	3,4	-	3	4	5	7	9	12	17
Натриевая лампа низкого давления (с параллельной компенсацией)									
35	0,3	17	40	50	63	86	110	140	200
55	0,4	17	30	37	47	65	82	105	150
90	0,6	25	-	25	31	43	55	70	100
135	0,9	36	-	-	21	28	36	46	66
150	1	36	-	-	19	26	33	42	60
180	1,2	36	-	-	15	21	27	35	50
200	1,3	36	-	-	14	20	25	32	46
Натриевая лампа высокого давления (без компенсации)									
150	1,9	-	6	7	10	13	17	22	31
250	3,2	-	3	4	5	8	10	13	18
400	5	-	2	3	3	5	6	8	12
700	8,8	-	-	2	2	2	3	4	6
1000	12,4	-	-	1	1	2	2	3	4
Натриевая лампа высокого давления (с параллельной компенсацией)									
150	0,84	20	-	17	22	30	39	50	71
250	1,4	32	-	-	13	18	23	30	42
400	2,2	48	-	-	8	11	15	19	27
700	3,6	96	-	-	-	6	8	10	15
1000	5,5	120	-	-	-	-	6	7	10
Ртутная лампа высокого давления (без компенсации)									
50	0,54	-	22	27	35	48	64	77	111
80	0,81	-	14	18	23	32	40	51	74
125	1,2	-	9	12	15	21	27	34	49
250	2,3	-	5	6	8	11	14	17	26
400	4,1	-	2	3	4	6	8	10	14
700	6,8	-	1	2	2	3	4	6	8
1000	9,9	-	1	1	1	2	3	4	6
Ртутная лампа высокого давления (с параллельной компенсацией)									
50	0,3	10	40	50	63	86	110	140	200
80	0,45	10	26	33	42	57	73	93	133
125	0,67	10	17	22	28	38	49	62	89
250	1,3	18	9	11	14	20	25	32	46
400	2,3	25	-	6	8	11	14	18	26
700	3,8	40	-	-	5	6	8	11	15
1000	5,5	60	-	-	3	4	6	7	10

Артикулы для заказа

Трехполюсные контакторы

Напряжение цепи управления AC/DC	Номинальный ток и количество вспомогательных контактов					
	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	38 A
	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО
24-60В	572267	572276	572285	572294	572303	572312
48-130В	572268	572277	572286	572295	572304	572313
100-250В	572269	572278	572287	572296	572305	572314

Напряжение цепи управления AC/DC	Номинальный ток и количество вспомогательных контактов				
	40 A	50 A	65 A	80 A	100 A
	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО
24-60В	506487	506496	506505	506514	506523
48-130В	506488	506497	506506	506515	506524
100-250В	506489	506498	506507	506516	506525

Четырехполюсные контакторы (2НО+2НЗ)

Напряжение цепи управления AC/DC	Номинальный ток и количество вспомогательных контактов					
	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	38 A
	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ
24-60В	572273	572282	572291	572300	572309	572318
48-130В	572274	572283	572292	572301	572310	572319
100-250В	572275	572284	572293	572302	572311	572320

Напряжение цепи управления AC/DC	Номинальный ток и количество вспомогательных контактов				
	40 A	50 A	65 A	80 A	100 A
	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ	2НО+2НЗ
24-60В	506493	506502	506511	506520	506529
48-130В	506494	506503	506512	506521	506530
100-250В	506495	506504	506513	506522	506531

Четырехполюсные контакторы (4НО)

Напряжение цепи управления AC/DC	Номинальный ток и количество вспомогательных контактов					
	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	38 A
	4НО	4НО	4НО	4НО	4НО	4НО
24-60В	572270	572279	572288	572297	572306	572315
48-130В	572271	572280	572289	572298	572307	572316
100-250В	572272	572281	572290	572299	572308	572317

Напряжение цепи управления AC/DC	Номинальный ток и количество вспомогательных контактов				
	40 A	50 A	65 A	80 A	100 A
	4НО	4НО	4НО	4НО	4НО
24-60В	506490	506499	506508	506517	506526
48-130В	506491	506500	506509	506518	506527
100-250В	506492	506501	506510	506519	506528

Дополнительные устройства и аксессуары для NC8

Исполнение контактора	Обозначение аксессуаров	Технические характеристики аксессуаров	Артикул
Приставки контактные			
NC8 09~100	NCF8-11C	1НО+1НЗ	242934
	F4-11	1НО+1НЗ	439516
	F4-02	2НЗ	439515
	F4-20	2НО	439517
	F4-22	2НО+2НЗ	439520
	F4-13	1НО+3НЗ	439519
	F4-31	3НО+1НЗ	439521
	F4-04	4НЗ	439518
	F4-40	4НО	439522
Приставка выдержки времени (выдержка на отключение)			
NC8 09~100	F5-D0	0,1-3 с	258018
	F5-D2	0,1-30 с	258019
	F5-D4	10-180 с	258020
Приставка выдержки времени (выдержка на включение)			
NC8 09~100	F5-T0	0,1-3 с	258021
	F5-T2	0,1-30 с	258022
	F5-T4	10-180 с	258023
Механическая блокировка			
NC8 09~38	NCL8-A	-	242940
NC8 40~100	NCL8-B	-	665941