

CHNT

Empower the World



Оборудование для защиты и управления электродвигателями

О компании

CHINT – ведущий мировой поставщик интеллектуальных решений в области производства и распределения электроэнергии.

Основанная в 1984 году компания CHINT является ведущим мировым поставщиком интеллектуальных решений в области производства и распределения электроэнергии.

Производственная база CHINT насчитывает 26 фабрик в Китае и других регионах мира. Компания представлена в более чем 140 странах, имеет более 30 дочерних предприятий, более 20 логистических центров и более 50 тыс. сотрудников по всему миру.

Разработками продукции CHINT занимаются в четырех собственных научно-исследовательских центрах, которые находятся в Китае (Шанхай), США (Лос-Анджелес) и Чехии (Прага). Компания инвестирует в научно-исследовательскую деятельность от 8 до 12% годовой выручки. По состоянию на 2025 г. компанией CHINT зарегистрировано более 8000 патентов.

Продукция CHINT признана во всем мире эталоном качества, которое подтверждается сертификационными органами: сертификация системы управления качеством ISO9001, международный экологический стандарт ISO14001, сертификация системы охраны труда и техники безопасности OHSAS 18001 и МЭК (IEC).

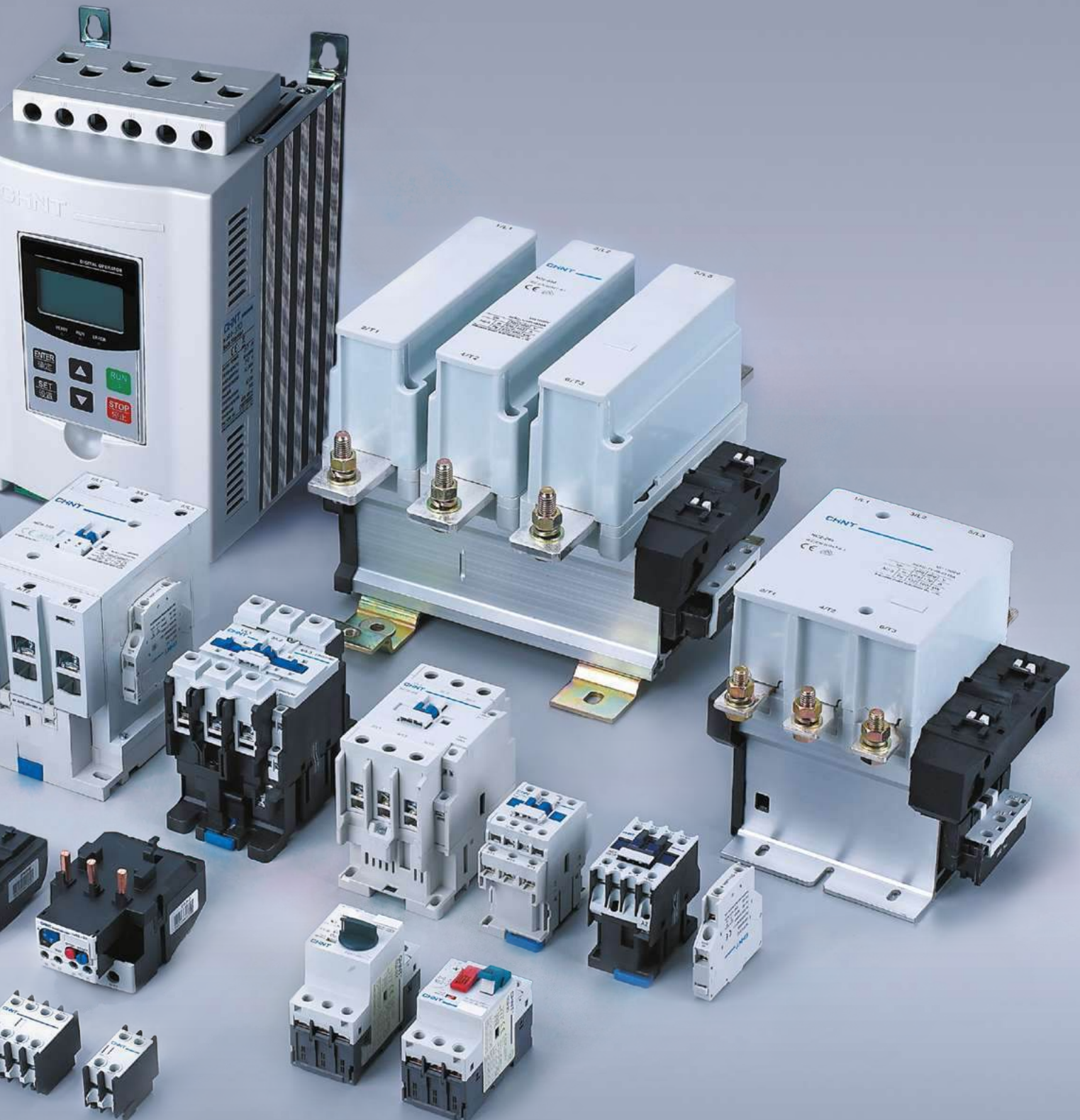
Получены сертификаты: KEMA (Нидерланды), VDE (Германия), CEBC (Бельгия), UL (США), «CCC» (Китай) и др.

На протяжении 15 лет CHINT делает доступной свою глобальную экспертизу для российских клиентов и активно расширяет свое присутствие на рынке в энергетике, машиностроении, телекоммуникациях, нефтегазовой отрасли, нефтехимической промышленности, в сфере гражданского и коммерческого строительства.



CHNT

Empower the World



Оборудование для защиты и управления электродвигателями

Автоматические выключатели для защиты и управления электродвигателями



NS2

Структура условного обозначения	6
Основные технические параметры	6
Габаритно-присоединительные размеры	13
Электрические схемы	15
Артикулы для заказа	17



NS8

Структура условного обозначения	19
Основные технические параметры	19
Дополнительные устройства и аксессуары	24
Габаритно-присоединительные размеры	26
Артикулы для заказа	28

Контакторы и пускатели



NC1

Структура условного обозначения	32
Основные технические параметры	33
Габаритно-присоединительные размеры	38
Артикулы для заказа	42



NC2

Структура условного обозначения	45
Основные технические параметры	46
Габаритно-присоединительные размеры	50
Артикулы для заказа	52



NC8

Структура условного обозначения	54
Основные технические параметры	55
Дополнительные устройства и аксессуары	58
Габаритно-присоединительные размеры	59
Артикулы для заказа	63



NXC

Структура условного обозначения	65
Основные технические параметры	67
Габаритно-присоединительные размеры	74
Артикулы для заказа	80



CJX1

Структура условного обозначения	83
Основные технические параметры	83
Габаритно-присоединительные размеры	84
Артикулы для заказа	85

**NQ3**

Структура условного обозначения	86
Основные технические параметры	86
Габаритно-присоединительные размеры	88
Артикулы для заказа	89

Реле перегрузки**NR2**

Структура условного обозначения	92
Основные технические параметры	92
Габаритно-присоединительные размеры	95
Артикулы для заказа	97

**NR8**

Структура условного обозначения	98
Основные технические параметры	98
Габаритно-присоединительные размеры	100
Артикулы для заказа	100

**NRE8**

Структура условного обозначения	101
Основные технические параметры	101
Габаритно-присоединительные размеры	103
Артикулы для заказа	103

**NXR**

Структура условного обозначения	104
Основные технические параметры	104
Габаритно-присоединительные размеры	108
Артикулы для заказа	114

Интеллектуальные устройства для электродвигателей**NKB1**

Структура условного обозначения	116
Основные технические параметры	116
Габаритно-присоединительные размеры	120
Артикулы для заказа	121

**NKB8C**

Структура условного обозначения	122
Основные технические параметры	122
Габаритно-присоединительные размеры	127
Артикулы для заказа	127

Автоматические выключатели для защиты и управления электродвигателями



NS2

Автоматические выключатели для защиты и управления электродвигателями

Автоматические выключатели серии NS2 предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц, напряжением до 690В и номинальным током до 80А для защиты от перегрузки, обрыва фазы, от короткого замыкания, а также может использоваться для редких пусков трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором и прочих нагрузок.

Автоматические выключатели серии NS2 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-2.



Структура условного обозначения

	NS2	X1	X2	X3	X4	X5
Обозначение серии						
Типоразмер выключателя: 25; 32; 80						
Исполнение органа управления Для типоразмера 25, 32: (без обозначения) – с кнопками X – с поворотной ручкой Для типоразмера 80: (без обозначения) – с поворотной ручкой В – с кнопками						
Исполнение по отключающей способности для типоразмера 32: (без обозначения) – стандартное исполнение Н – исполнение с усиленной отключающей способностью						
Номинальный ток In, А NS2-25: 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 10; 14; 18; 23; 25 NS2-32: 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 10; 14; 18; 23; 25; 32 NS2-80: 25; 32; 40; 50; 65; 80						
Соответствие директиве RoHS: R						
Пример обозначения: Авт. выкл. защиты двигателя NS2-25X 4-6.3А с поворотной ручкой (R)						

Основные технические параметры

Название параметра		Значение
Соответствие стандартам		ГОСТ IEC 60947-1; ГОСТ IEC 60947-2
Типоразмер		25; 32; 80
Номинальный ток выключателя In, А		См. таблицу «Технические характеристики»
Диапазон регулировки уставки тока расцепителя, А		См. таблицу «Технические характеристики»
Количество полюсов		3
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		AC230/240; AC400/415; AC440; AC500; AC690
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ		8
Номинальная частота f, Гц		50/60
Номинальная наибольшая предельная отключающая способность Icu, кА		См. таблицу «Технические характеристики»
Номинальная наибольшая рабочая отключающая способность Ics, кА		См. таблицу «Технические характеристики»
Категория применения		A (ГОСТ IEC 60947-2) AC-3 (ГОСТ IEC 60947-4-1)
Частота включений в час, циклов/час		≤30(NS2-25; NS2-32); ≤25 (NS2-80)
Степень загрязнения		3
Категория размещения		III
Степень защиты		IP20
Условия эксплуатации	Рабочая температура	От -5°C до +40°C
	Температура хранения	От -25°C до +70°C
	Высота над уровнем моря, не более	2000 м
	Допустимая влажность в месте установки, не более	50% (при температуре 40°C)

Название параметра			Значение
Установка и присоединение	Установка		На DIN-рейку 35 мм
	Макс. количество проводников (проводов/шин), присоединяемых к одному зажиму, штук	NS2-25; NS2-32	2
		NS2-80	1
	Сечение медного кабеля, мм ²	NS2-25; NS2-32	1÷6
		NS2-80	2÷25
	Крепление клемм винтом (или болтом), размер винта	NS2-25; NS2-32	M4
		NS2-80	M8
	Длина зачистки проводника от изоляции перед вводом в клемму, мм	NS2-25; NS2-32	10
		NS2-80	15
	Момент затяжки винтов, Нм	NS2-25; NS2-32	1,7
		NS2-80	6

Технические характеристики

Исполнение автоматического выключателя	Номинальный ток, А	Диапазон регулирования тока теплового расцепителя, А	Предельная отключающая способность I _{cu} , кА Рабочая отключающая способность I _{cs} , кА				Зона ионизации, мм
			AC 400/415В		AC 690В		
			I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	
NS2-25(X)	0,16	0,1-0,16	100	100	100	100	40
NS2-25(X)	0,25	0,16-0,25	100	100	100	100	40
NS2-25(X)	0,4	0,25-0,4	100	100	100	100	40
NS2-25(X)	0,63	0,4-0,63	100	100	100	100	40
NS2-25(X)	1	0,63-1	100	100	100	100	40
NS2-25(X)	1,6	1-1,6	100	100	100	100	40
NS2-25(X)	2,5	1,6-2,5	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)	4	2,5-4	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)	6,3	4-6,3	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)	10	6-10	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)	14	9-14	15	7,5	3	2,25	40
NS2-25(X)	18	13-18	15	7,5	3	2,25	40
NS2-25(X)	23	17-23	15	6	3	2,25	40
NS2-25(X)	25	20-25	15	6	3	2,25	40
NS2-32(X)	32	24-32	10	5	3	2,25	40
NS2-32H	0,16	0,1-0,16	100	100	100	100	40
NS2-32H	0,25	0,16-0,25	100	100	100	100	40
NS2-32H	0,4	0,25-0,4	100	100	100	100	40
NS2-32H	0,63	0,4-0,63	100	100	100	100	40
NS2-32H	1	0,63-1	100	100	100	100	40
NS2-32H	1,6	1-1,6	100	100	100	100	40
NS2-32H	2,5	1,6-2,5	100	100	4	4	40
NS2-32H	4	2,5-4	100	100	4	4	40
NS2-32H	6,3	4-6,3	100	100	4	4	40
NS2-32H	10	6-10	100	100	4	4	40
NS2-32H	14	9-14	50	25	4	4	40
NS2-32H	18	13-18	50	25	4	4	40
NS2-32H	23	17-23	50	25	4	4	40
NS2-32H	25	20-25	50	25	4	4	40
NS2-32H	32	24-32	50	25	4	4	40
NS2-80B	25	16-25	15	7,5	-	-	50
NS2-80	25	20-25	50	17,5	4	2	50
NS2-80	32	23-32	50	17,5	4	2	50
NS2-80B	40	25-40	15	7,5	-	-	50
NS2-80	40	30-40	50	17,5	4	2	50
NS2-80	50	37-50	50	17,5	4	2	50
NS2-80B	63	40-63	15	7,5	-	-	50
NS2-80	65	48-65	50	17,5	4	2	50
NS2-80B	80	56-80	15	7,5	-	-	50
NS2-80	80	63-80	50	17,5	4	2	50

Номинальная мощность трехфазных двигателей, защищаемых и управляемых выключателями

Исполнение автоматического выключателя	Номинальный ток, А	Диапазон регулирования тока теплового расцепителя, А	Мощность асинхронного двигателя, кВт					
			Категория применения АС-3, 50/60Гц					
			230/240В	400В	415В	440В	500В	690В
NS2-25(X) NS2-32H	0,16	0,1-0,16	-	-	-	-	-	-
	0,25	0,16-0,25	-	-	-	-	-	-
	0,4	0,25-0,4	-	-	-	-	-	-
	0,63	0,4-0,63	-	-	-	-	-	0,37
	1	0,63-1	-	-	-	0,37	0,37	0,55
	1,6	1-1,6	-	0,37	-	0,55	0,75	1,1
	2,5	1,6-2,5	0,37	0,75	0,75	1,1	1,1	1,5
	4	2,5-4	0,75	1,5	1,5	1,5	2,2	3
	6,3	4-6,3	1,1	2,2	2,2	3	3,7	4
	10	6-10	2,2	4	4	4	5,5	7,5
	14	9-14	3	5,5	5,5	7,5	7,5	9
	18	13-18	4	7,5	9	9	9	11
	23	17-23	5,5	11	11	11	11	15
	25	20-25	5,5	11	11	11	15	18,5
	32	24-32	7,5	15	15	15	18,5	25
NS2-80B	25	16-25	-	11	11	-	-	18,5
	40	25-40	-	18,5	18,5	-	-	37
	63	40-63	-	30	30	-	-	55
	80	56-80	-	37	37	-	-	63
NS2-80	25	20-25	-	11	11	-	-	18,5
	32	23-32	-	15	15	-	-	22
	40	30-40	-	18,5	18,5	-	-	37
	50	37-50	-	22	22	-	-	45
	65	48-65	-	30	30	-	-	55
	80	63-80	-	37	37	-	-	63

Примечание. Если выключатель применяется в линии с оборудованием, создающим токи высших гармоник, например, преобразователь частоты или другие подобные устройства, рекомендуется выбрать выключатель с номинальным током в 1,3÷1,9 раза больше. Например, номинальный ток двигателя составляет 1,1 А, для линий без токов высших гармоник следует выбрать выключатель с диапазоном регулирования расцепителя 1÷1,6 А, для линий с токами высших гармоник рекомендуемый диапазон регулирования расцепителя 1,6÷2,5 А.

Рабочие характеристики выключателей

При трёхфазной симметричной перегрузке

№	Испытательный ток перегрузки, кратный In	Состояние выключателя перед испытанием	Время воздействия			Результат испытаний	Температура окружающего воздуха
1	1,05	Холодное состояние	$t \geq 2$ часов			Несрабатывание	$+20 \pm 2^\circ\text{C}$
2	1,20	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	$t < 2$ часов			Срабатывание	$+20 \pm 2^\circ\text{C}$
3	1,50	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	Класс расцепления	10А 10	$t \geq 2$ мин. $t < 4$ мин.	Срабатывание	$+20 \pm 2^\circ\text{C}$
4	7,20	Холодное состояние	Класс расцепления	10А 10	$2 \text{ с} < t \leq 10 \text{ с}$ $4 \text{ с} < t \leq 10 \text{ с}$	Срабатывание	$+20 \pm 2^\circ\text{C}$

При пропадании фазы

№	Испытательный ток перегрузки, кратный In		Состояние выключателя перед испытанием	Время воздействия	Результат испытаний	Температура окружающего воздуха
	Любые 2 фазы	Третья пропадающая фаза				
1	1,00	0,9	Холодное состояние	$t \geq 2$ часов	Несрабатывание	$+20 \pm 2^\circ\text{C}$
2	1,15	0	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	$t < 2$ часов	Срабатывание	$+20 \pm 2^\circ\text{C}$

Отключение выключателя в условиях перегрузки

№	Испытательный ток перегрузки, кратный I_n	Состояние выключателя перед испытанием	Время воздействия	Результат испытаний	Температура окружающего воздуха
1	1,00	Холодное состояние	$t \geq 2$ часов	Несрабатывание	$+40 \pm 2^\circ\text{C}$
2	1,20	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	$t < 2$ часов	Срабатывание	$+40 \pm 2^\circ\text{C}$
3	1,50	Нагретое состояние (при пропускании 1-кратного номинального тока, после достижения теплового равновесия)	$t < 2$ мин.	Срабатывание	$+40 \pm 2^\circ\text{C}$
4	1,05	Холодное состояние	$t \geq 2$ часов	Несрабатывание	$-5 \pm 2^\circ\text{C}$
5	1,30	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	$t < 2$ часов	Срабатывание	$-5 \pm 2^\circ\text{C}$
6	1,30	Нагретое состояние (при пропускании 1-кратного номинального тока, после достижения теплового равновесия)	$t < 4$ мин.	Срабатывание	$-5 \pm 2^\circ\text{C}$

Ток мгновенного срабатывания выключателя

Исполнение автоматического выключателя	Номинальный ток, А	Диапазон регулирования тока защиты при перегрузке I_r , А	Ток мгновенного срабатывания I_i , А (точность срабатывания $\pm 20\%$)
NS2-25(X) NS2-32H	0,16	0,1-0,16	1,5
	0,25	0,16-0,25	2,4
	0,4	0,25-0,4	5
	0,63	0,4-0,63	8
	1	0,63-1	13
	1,6	1-1,6	22,5
	2,5	1,6-2,5	33,5
	4	2,5-4	51
	6,3	4-6,3	78
	10	6-10	138
	14	9-14	170
	18	13-18	223
	23	17-23	327
	25	20-25	327
	32	24-32	416
NS2-80B	25	16-25	350
	40	25-40	560
	63	40-63	910
	80	56-80	1120
NS2-80	25	20-25	350
	32	23-32	448
	40	30-40	560
	50	37-50	700
	65	48-65	910
	80	63-80	1120

Отключение выключателя в условиях короткого замыкания

Испытательный ток, кратный току мгновенного срабатывания I_i	Состояние выключателя перед испытанием	Время воздействия	Результат испытаний	Температура окружающего воздуха
0,8 I_i	Холодное состояние	$t \geq 0,2$ с	Несрабатывание	$+20 \pm 5^\circ\text{C}$
1,2 I_i	Холодное состояние	$t < 0,2$ с	Срабатывание	$+20 \pm 5^\circ\text{C}$

Выбор защитного предохранителя

В таблице приведены рекомендации по выбору предохранителя для защиты выключателя от короткого замыкания, если ожидаемый ток короткого замыкания в месте установки выключателя больше, чем его предельная отключающая способность. Например, можно использовать предохранители типа RT16 (NT00) типа gG.

Исполнение автоматического выключателя	Номинальный ток, А	Диапазон регулирования тока теплового расцепителя, А	Номинальный ток защитного предохранителя, А									
			230/240В		400/415В		440В		500В		690В	
			aM	gL/gG	aM	gL/gG	aM	gL/gG	aM	gL/gG	aM	gL/gG
NS2-25(X)	0,16	0,1-0,16	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)	0,25	0,16-0,25	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)	0,4	0,25-0,4	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)	0,63	0,4-0,63	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)	1	0,63-1	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)	1,6	1-1,6	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)	2,5	1,6-2,5	★	★	★	★	★	★	★	★	16	20
NS2-25(X)	4	2,5-4	★	★	★	★	★	★	★	★	25	32
NS2-25(X)	6,3	4-6,3	★	★	★	★	50	63	50	63	32	40
NS2-25(X)	10	6-10	★	★	★	★	50	63	50	63	32	40
NS2-25(X)	14	9-14	★	★	63	80	50	63	50	63	40	50
NS2-25(X)	18	13-18	★	★	63	80	50	63	50	63	40	50
NS2-25(X)	23	17-23	80	100	80	100	63	80	50	63	40	50
NS2-25(X)	25	20-25	80	100	80	100	63	80	50	63	40	50
NS2-32(X)	32	24-32	80	100	80	100	63	80	50	63	40	50
NS2-32H	0,16	0,1-0,16	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32H	0,25	0,16-0,25	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32H	0,4	0,25-0,4	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32H	0,63	0,4-0,63	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32H	1	0,63-1	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32H	1,6	1-1,6	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32H	2,5	1,6-2,5	★	★	★	★	★	★	★	★	20	25
NS2-32H	4	2,5-4	★	★	★	★	★	★	★	★	25	32
NS2-32H	6,3	4-6,3	★	★	★	★	★	★	★	★	40	50
NS2-32H	10	6-10	★	★	★	★	★	★	50	63	40	50
NS2-32H	14	9-14	★	★	★	★	50	63	50	63	50	63
NS2-32H	18	13-18	★	★	100	125	63	80	50	63	50	63
NS2-32H	23	17-23	★	★	100	125	80	100	50	63	50	63
NS2-32H	25	20-25	★	★	100	125	80	100	50	63	50	63
NS2-32H	32	24-32	★	★	100	125	80	100	50	63	50	63
NS2-80B	25	16-25	-	-	250	315	-	-	-	-	160	200
NS2-80	25	20-25	-	-	250	315	-	-	-	-	160	200
NS2-80	32	23-32	-	-	250	315	-	-	-	-	160	200
NS2-80B	40	25-40	-	-	250	315	-	-	-	-	200	250
NS2-80	40	30-40	-	-	250	315	-	-	-	-	200	250
NS2-80	50	37-50	-	-	315	400	-	-	-	-	200	250
NS2-80B	63	40-63	-	-	315	400	-	-	-	-		
NS2-80	65	48-65	-	-	315	400	-	-	-	-		
NS2-80B	80	56-80	-	-	315	400	-	-	-	-		
NS2-80	80	63-80	-	-	315	400	-	-	-	-		

Дополнительные устройства и аксессуары

В следующей таблице приведены аксессуары, расширяющие функциональные возможности выключателей.

Наименование аксессуаров	Исполнение автоматического выключателя					Технические характеристики аксессуаров
	NS2-25 NS2-25X	NS2-32 NS2-32X	NS2-32H	NS2-80	NS2-80B	
Вспомогательные контакты (фронтальная установка)	NS2-AE20	NS2-AE20	NS2-AE20	NS2-AE20	-	2НО
	NS2-AE11	NS2-AE11	NS2-AE11	NS2-AE11	-	1НО+1НЗ
Вспомогательные контакты (установка сбоку)	NS2-AU20	NS2-AU20	NS2-AU20	NS2-AU20	NS2-AU20	2НО
	NS2-AU11	NS2-AU11	NS2-AU11	NS2-AU11	NS2-AU11	1НО+1НЗ
Вспомогательный и сигнальный контакты	NS2-FA0110	NS2-FA0110	NS2-FA0110	-	-	-
	NS2-FA0101	NS2-FA0101	NS2-FA0101	-	-	-
	NS2-FA1010	NS2-FA1010	NS2-FA1010	-	-	-
	NS2-FA1001	NS2-FA1001	NS2-FA1001	-	-	-
Независимый расцепитель	NS2-SH110	NS2-SH110	NS2-SH110	NS2-SH110	-	110-115В 50Гц; 127В 60Гц
	NS2-SH220	NS2-SH220	NS2-SH220	NS2-SH220	-	220-240В 50Гц
	NS2-SH380	NS2-SH380	NS2-SH380	NS2-SH380	-	380-400В 50Гц; 440В 60Гц
Расцепитель минимального напряжения	NS2-UV110	NS2-UV110	NS2-UV110	NS2-UV110	-	110-115В 50Гц; 127В 60Гц
	NS2-UV220	NS2-UV220	NS2-UV220	NS2-UV220	-	220-240В 50Гц
	NS2-UV380	NS2-UV380	NS2-UV380	NS2-UV380	-	380-400В 50Гц; 440В 60Гц
Защитная оболочка (IP55)	NS2-MC	NS2-WPB-1	-	-	-	-
Защитная оболочка (IP55) с кнопкой аварийной остановки	NS2-C01	-	-	-	-	-

Примечание. Если необходимо заказать вспомогательные контакты (установка сбоку) NS2-AU для выключателя NS2-80, то в заказе следует указать, что нужны контакты именно для NS2-80, например NS2-AU11 (NS2-80).

Расцепители минимального напряжения NS2-UV

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690В$
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 6кВ$
- ▶ Напряжение срабатывания расцепителя – (0,35-0,70) U_s

Принцип действия

При снижении напряжения в диапазоне от 70% до 35% от номинального, расцепитель минимального напряжения выдает сигнал на отключение выключателя. Пока напряжение питания расцепителя минимального напряжения составляет менее 35% номинального напряжения, он препятствует включению выключателя. Включить выключатель возможно только тогда, когда питание станет более 85% от номинального напряжения.



NS2-UV

Независимые расцепители NS2-SH

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690В$
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 6кВ$
- ▶ Напряжение срабатывания расцепителя – (0,70-1,1) U_s



NS2-SH

Вспомогательные контакты (фронтальная установка) NS2-AE20; NS2-AE11

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 250В$
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 2,5кВ$
- ▶ Условный тепловой ток $I_{th} = 2,5А$



NS2-AE

Номинальный рабочий ток I_e и коммутируемая мощность в категории применения

Категория применения	AC-15				DC-13		
	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Номинальное рабочее напряжения U_e , В	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Номинальный рабочий ток I_e , А	2	1.25	1	0.5	1	0.3	0,15
Коммутируемая мощность, Вт	48	60	127	120	24	15	9

Вспомогательные контакты (установка сбоку) NS2-AU20; NS2-AU11

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690\text{В}$
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 4\text{кВ}$
- ▶ Условный тепловой ток $I_{th} = 6\text{А}$



NS2-AU

Номинальный рабочий ток I_e и коммутируемая мощность вспомогательных контактов в категории применения

Категория применения	AC-15							DC-13				
Номинальное рабочее напряжения U_e , В	48	110/127	230/240	380/415	440	500	690	24	48	60	110	220
Номинальный рабочий ток I_e , А	6	4,5	3,3	2,2	1,5	1	0,6	6	5	3	1,3	0,5
Коммутируемая мощность, Вт	300	500	720	850	660	500	400	140	240	180	140	120

Сигнальный и вспомогательный контакты NS2-FA

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690\text{В}$
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} :
 - сигнальных контактов – $2,5\text{кВ}$
 - вспомогательных контактов – 4кВ
- ▶ Условный тепловой ток I_{th} :
 - сигнальных контактов – $2,5\text{А}$
 - вспомогательных контактов – 6А



NS2-FA

Характеристики вспомогательных контактов NS2-FA в соответствующей категории применения аналогичны данным для контактов NS2-AU, приведенным в таблице выше. Данные для сигнальных контактов NS2-FA приведены в таблице ниже.

Номинальный рабочий ток I_e и коммутируемая мощность сигнальных контактов в категории применения

Категория применения	AC-15				DC-13		
Номинальное рабочее напряжения U_e , В	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Номинальный рабочий ток I_e , А	1,5	1	0,5	0,3	1	0,3	0,15
Коммутируемая контактами мощность, Вт	36	48	72	72	24	15	9
Износостойкость, кол-во циклов	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Включающая и отключающая способности коммутационных элементов в условиях нормальных нагрузок

Категория применения	Включение				Отключение				Количество циклов включений/отключений и частота циклов в минуту		
	I/I_e	U/U_e	$\cos\varphi$	$T_{0.95}$, мс	I/I_e	U/U_e	$\cos\varphi$	$T_{0.95}$, мс	Кол-во циклов	Частота включений/отключений, циклов в минуту	Время выдержки под током, секунд
AC-14	6	1,1	0,7	–	6	1,1	0,7	–	10	2	–
AC-15	10	1,1	0,3	–	10	1,1	0,3	–	10	2	–
DC-13	1,1	1,1	6Pe	6Pe	1,1	1,1	6Pe	6Pe	10	–	$T_{0.95}$

Примечание:

$T_{0.95}$ — время достижения 95% значения тока установившегося режима, мс.

Величина «6Pe» является результатом эмпирического соотношения, которое, представляет собой большинство нагрузок на постоянном токе вплоть до верхнего предела $P = 50\text{ Вт}$, т. е. при $6P = 300\text{ мс}$.

Предполагается, что нагрузки мощностью более 50 Вт имеют несколько резисторов небольшой мощности, включенных параллельно.

Следовательно, величина 300 мс представляет верхний предел независимо от количества поглощаемой энергии.

Дополнительные параметры аксессуаров

Модель аксессуара	Модель предохранителя	Номинальный ток соответствующего предохранителя А	Номинальный ограниченный ток короткого замыкания I_q , кА	Степень защиты
NS2-AE20, NS2-AE11	gG, RT36-00	6	1	IP20
NS2-AE20, NS2-AE11		10		
NS2-FA				

Переходной адаптер CC

Характеристики

- Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690\text{В}$
- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 6\text{кВ}$
- Количество полюсов – 3



NS2-CC

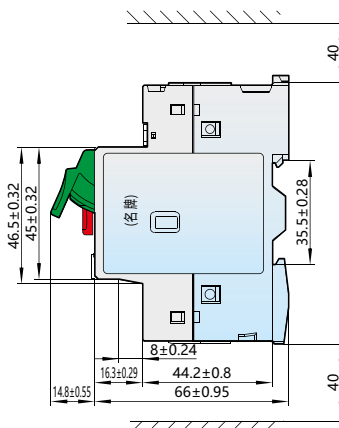
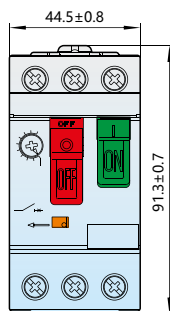
Модель	CC-3
Номинальный ток выключателя I_n , А	65
Габаритные размеры автоматических выключателей	NS2-80
Габаритные размеры контакторов	NC8 40~65

Защитные монтажные коробки для выключателей NS2-25

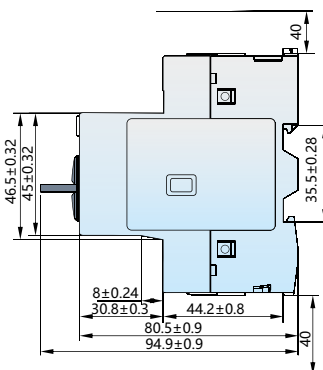
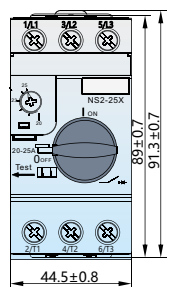
Изображение аксессуара	Обозначение аксессуара	Наименование аксессуара	Цвет	Степень защиты
	NS2-MC	Защитная оболочка	Белая	IP55
	NS2-MC01	Защитная оболочка с кнопкой-грибок аварийной остановки	Белая	IP55
	NS2-WPB-1	Защитная оболочка с поворотной ручкой	Желтая	IP55

Габаритно-присоединительные размеры

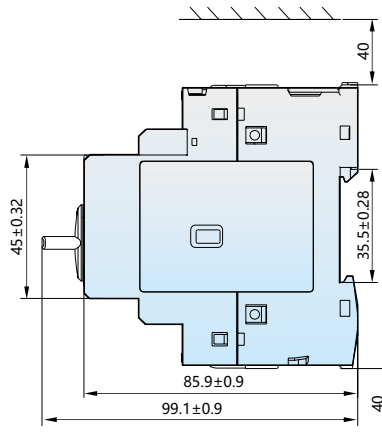
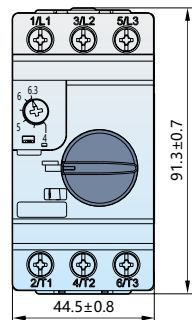
NS2-25, NS2-32



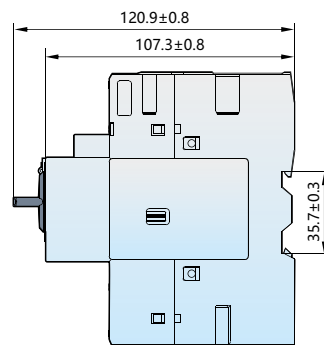
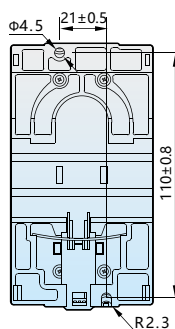
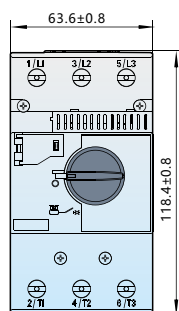
NS2-25X, NS2-32X



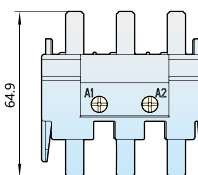
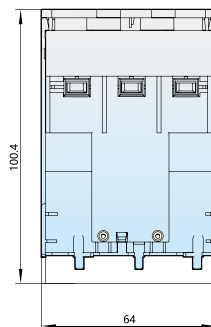
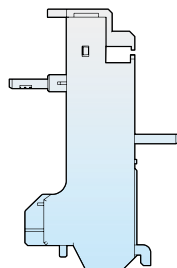
NS2-32H



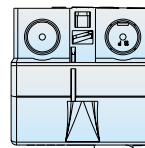
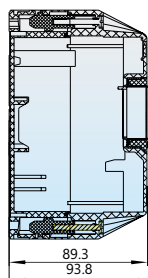
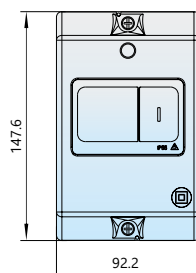
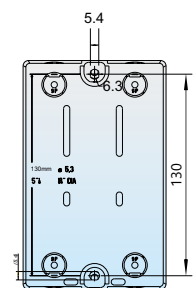
NS2-80



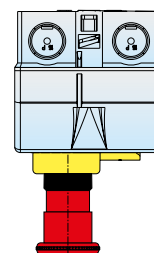
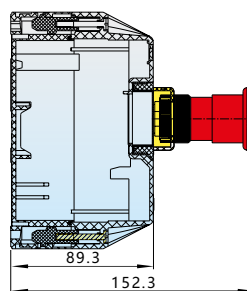
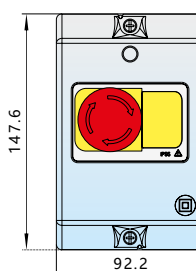
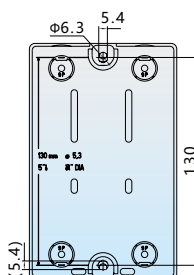
NS2-CC3

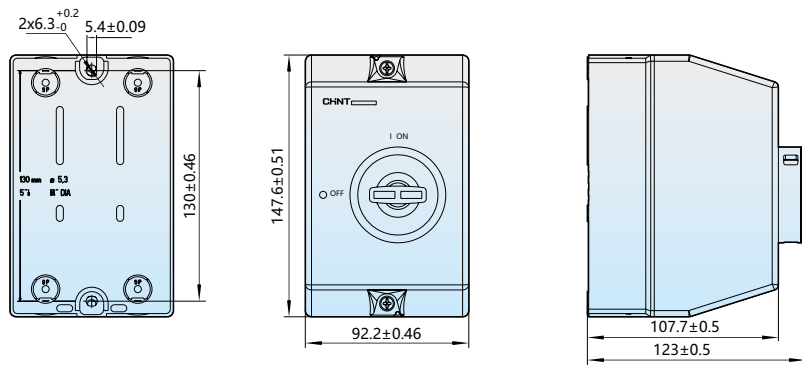
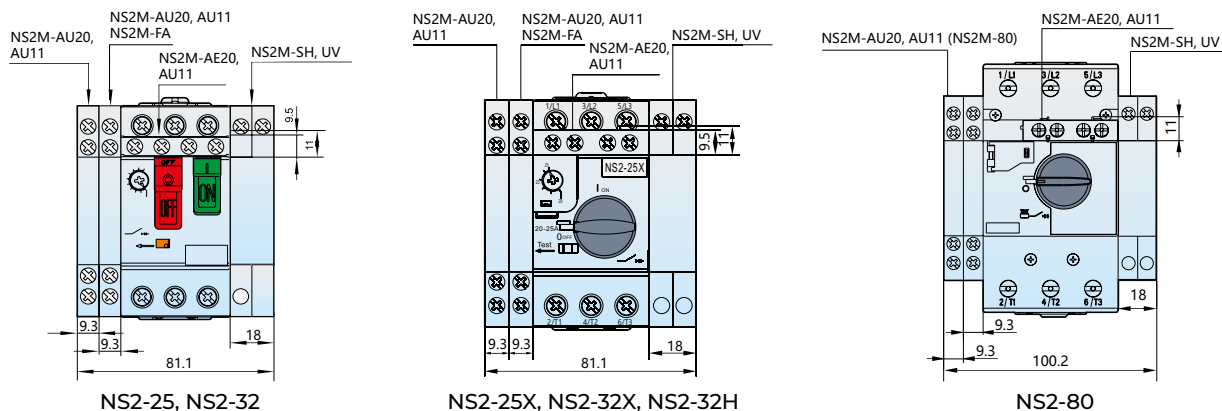
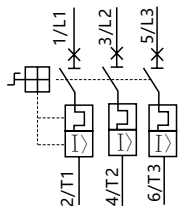
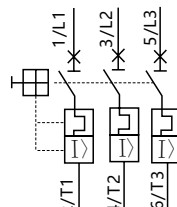
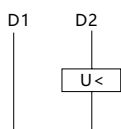
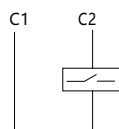


NS2-MC

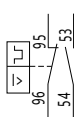


NS2-MC01

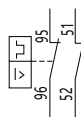


NS2-WPBM-1**Установочные места аксессуаров и их габаритные размеры****Электрические схемы****NS2-25X, NS2-32X, NS2-32H, NS2-80****NS2-25, NS2-32****Расцепитель минимального напряжения****Независимый расцепитель****Вспомогательные контакты (установка спереди)****Вспомогательные контакты (установка сбоку)****Вспомогательные и сигнальные контакты**

(контакты 01 – вспомогательный контакт; контакты 10 – сигнальный контакт)



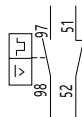
NS2-FA0110



NS2-FA0101

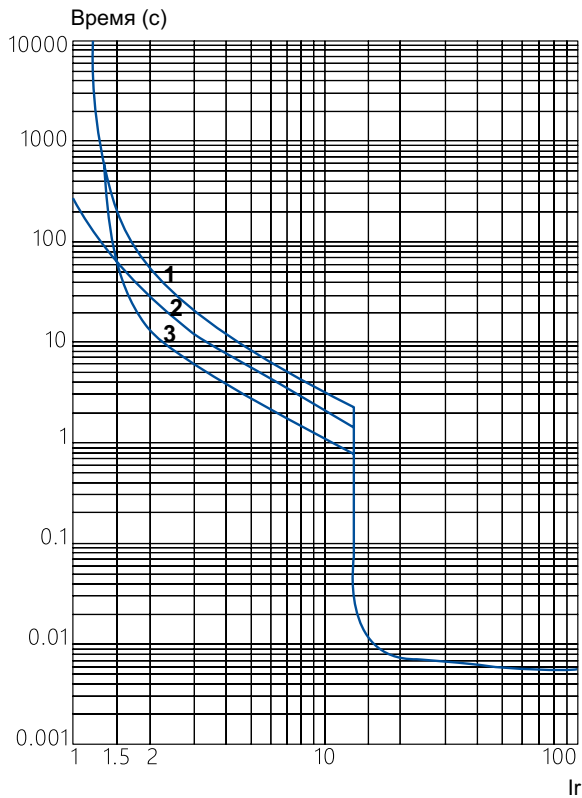


NS2-FA1010



NS2-FA1001

Время-токовая характеристика

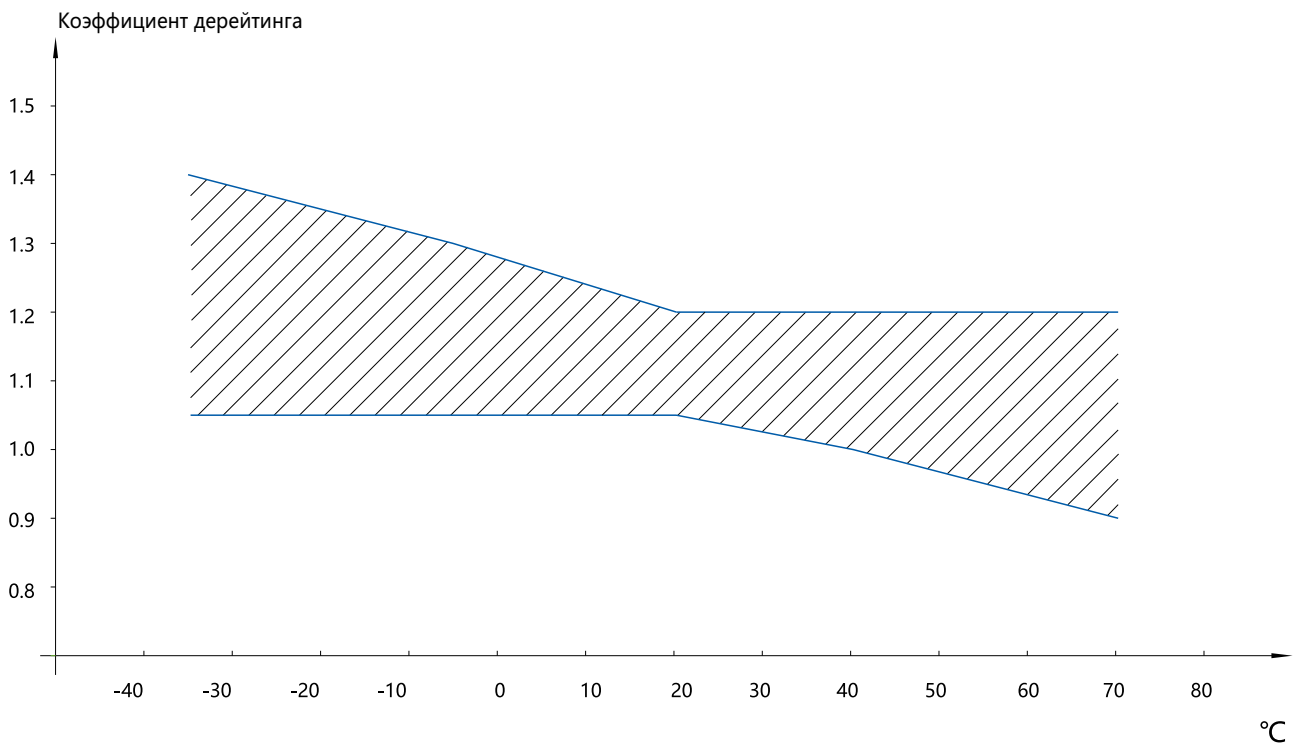


- 1 Из холодного состояния 3 полюса
- 2 Из холодного состояния 2 полюса
- 3 Из горячего состояния 3 полюса

Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

Рабочая температура окружающей среды		-35°C	+70°C
NS2-25 (X), NS2-32H	Единоразовое срабатывание	1.05	0.9
	Многokrатное срабатывание	1.4	1.2

График температурной компенсации



Артикулы для заказа

Автоматические выключатели NS2

Исполнение автоматического выключателя	Ном. ток In, А	Диапазон регулирования уставки тока защиты от перегрузки, А	Артикулы	
			Исполнение органа управления	
			Поворотная ручка	Кнопки
NS2-25	0,16	0,1-0,16	495176	495072
NS2-25	0,25	0,16-0,25	495177	495073
NS2-25	0,4	0,25-0,4	495178	495074
NS2-25	0,63	0,4-0,63	495179	495075
NS2-25	1	0,63-1	495180	495076
NS2-25	1,6	1-1,6	495181	495077
NS2-25	2,5	1,6-2,5	495182	495078
NS2-25	4	2,5-4	495183	495079
NS2-25	6,3	4-6,3	495184	495080
NS2-25	10	6-10	495185	495081
NS2-25	14	9-14	495186	495082
NS2-25	18	13-18	495187	495083
NS2-25	23	17-23	495188	495084
NS2-25	25	20-25	495189	495085
NS2-32	32	24-32	-	146475
NS2-32H	0,16	0,1-0,16	253592	-
NS2-32H	0,25	0,16-0,25	253593	-
NS2-32H	0,4	0,25-0,4	253594	-
NS2-32H	0,63	0,4-0,63	253595	-
NS2-32H	1	0,63-1	253596	-
NS2-32H	1,6	1-1,6	253597	-
NS2-32H	2,5	1,6-2,5	253598	-
NS2-32H	4	2,5-4	253599	-
NS2-32H	6,3	4-6,3	253600	-
NS2-32H	10	6-10	253601	-
NS2-32H	14	9-14	253602	-
NS2-32H	18	13-18	253603	-
NS2-32H	23	17-23	253604	-
NS2-32H	25	20-25	253605	-
NS2-32H	32	24-32	253606	-
NS2-80	25	20-25	279720	-
NS2-80B	25	16-25	-	495086
NS2-80	32	23-32	279721	-
NS2-80B	40	25-40	-	495087
NS2-80	40	30-40	279722	-
NS2-80	50	37-50	279723	-
NS2-80B	63	40-63	-	495088
NS2-80	65	48-65	279724	-
NS2-80B	80	56-80	-	495089
NS2-80	80	63-80	279725	-

Дополнительные устройства и аксессуары для NS2

Исполнение автоматического выключателя	Обозначение аксессуаров	Технические характеристики аксессуаров	Артикул
Вспомогательные контакты (фронтальная установка)			
NS2-25(X), NS2-32, NS2-32H, NS2-80	NS2-AE20	2HO	495948
	NS2-AE11	1HO+1H3	495968
Вспомогательные и сигнальные контакты			
NS2-25(X), NS2-32, NS2-32H	NS2-FA0110	-	495956
	NS2-FA0101	-	495959
	NS2-FA1010	-	495962
	NS2-FA1001	-	495965
Вспомогательные контакты (установка сбоку)			
NS2-25(X), NS2-32, NS2-32H	NS2-AU20	2HO	495951
NS2-80			495873
NS2-80B			495942
NS2-25(X), NS2-32, NS2-32H	NS2-AU11	1HO+1H3	495996
NS2-80			495874
NS2-80B			495972
Независимый расцепитель			
NS2-25(X), NS2-32, NS2-32H, NS2-80	NS2-SH110	110-115В 50Гц; 127В 60Гц AC	495974
	NS2-SH220	220-240В 50Гц AC	495977
	NS2-SH380	380-400В 50Гц; 440В 60Гц AC	495980
Расцепитель минимального напряжения			
NS2-25(X), NS2-32, NS2-32H, NS2-80	NS2-UV110	110-115В 50Гц; 127В 60Гц AC	495908
	NS2-UV220	220-240В 50Гц AC	495907
	NS2-UV380	380-400В 50Гц; 440В 60Гц AC	495906
Защитная оболочка (IP55)			
NS2-25X, NS2-32X	NS2-WPB-1	С черной ручкой	495853
		С красной ручкой на желтой панели	495854
NS2-25, NS2-32	NS2-MC	-	495997
Защитная оболочка (IP55) с кнопкой аварийной остановки			
NS2-25, NS2-32	NS2-MC01	-	495945
Переходной адаптер CC			
NS2-80	NS2-CC-3	NC8 40~65	203546

NS8

Автоматические выключатели для защиты и управления электродвигателями

Автоматические выключатели серии NS, тип NS8, предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц, напряжением до 690В и номинальным током до 80А для защиты от перегрузки, обрыва фазы, короткого замыкания, а также может использоваться для редких пусков трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором и прочих нагрузок. Линейка позволяет комплектовать шкафы управления электродвигателями (МСС) надежными устройствами защиты.

Автоматические выключатели серии NS8 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-2.



Структура условного обозначения

	NS8	X1	X	E	X2	X3	X4
Обозначение серии							
Типоразмер выключателя: 32; 80							
Исполнение органа управления: X – с поворотной рукояткой							
Применение: E – модель автоматического выключателя для шкафов управления электродвигателями (МСС)							
Номинальный ток I_n , А NS8-32: 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 10; 14; 18; 23; 25; 32 NS8-80: 40; 50; 64; 72; 80							
Группа уставок тока мгновенного срабатывания: А, В См. таблицу «Уставка тока мгновенного срабатывания выключателя»							
Вид расцепителя: Без обозначения – Комбинированный М – Электромагнитный (без теплового расцепителя)							

Пример обозначения:

Автоматический выключатель для защиты электродвигателя NS8-32X E 4.0-6.3 А (Тип А) с поворотной рукояткой.

Основные технические параметры

Название параметра	Значение	
Типоразмер	NS8-32	NS8-80
Номинальный ток выключателя I_n , А	32 А	80 А
Диапазон регулировки уставки тока расцепителя, А	См. таблицу «Технические характеристики»	
Количество полюсов	3	
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	230/240; 400/415; 460/480; 575/600; 690	
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	690	
Номинальное импульсное напряжение U_{imp} , кВ	6	
Номинальная частота f , Гц	50/60 Гц	
Класс теплового расцепления	10	
Категория применения	AC-3 (ГОСТ IEC 60947-4-1)	
Электрическая износостойкость AC-3 / 415В	50 000 (NS8-32; NS8-80, до 64 А); 30 000 (NS8-80, 72 и 80 А)	
Механическая износостойкость	100 000 (NS8-32); 50 000 (NS8-80 до 72 А); 30 000 (NS8-80 80 А)	
Частота включений в час, циклов/час	≤30	
Степень загрязнения	3	
Категория размещения	III	
Степень защиты	IP20	

Название параметра		Значение	
Условия эксплуатации	Рабочая температура	От -5°C до +40°C	
	Температура хранения	От -25°C до +70°C (не более 24 часов при предельной температуре)	
	Высота над уровнем моря, не более	2000 м	
	Допустимая влажность в месте установки, не более	≤90% (при температуре 20°C)	
	Внешние воздействия	Без механических воздействий, ударов и вибрации	
	Ударопрочность	30 gп для 11 мс	
	Вибропрочность	5 gп (5–150 Гц)	
Установка и присоединение	Уклон монтажной поверхности относительно вертикальной плоскости	Вертикальный угол к монтажной поверхности -120...+30°	
	Установка	На DIN-рейку 35 мм	
Подключение силовых контактов	Размер винта	M4, винт с крестообразным шлицем	M8, винт с шестигранным шлицем
	Длина провода, мм	10	15
	Моменты затяжки, Н·м	2,5	6
	Сечение медных проводников, мм ²	2,5~10	2,5~35
Подключение вспомогательных контактов	Длина провода, мм	8	
	Размер винта	M3	
	Моменты затяжки, Н·м	0.8	
	Сечение медных проводников, мм ²	0,5~2,5	
Подключение расцепителей	Длина провода, мм	8	
	Размер винта	M3.5	
	Моменты затяжки, Н·м	1,7	
	Сечение медных проводников, мм ²	1~1,5	

Технические характеристики

Исполнение автоматического выключателя	Номинальный ток, А	Диапазон регулирования тока теплового расцепителя, А	Предельная отключающая способность I _{cu} , кА Рабочая отключающая способность I _{cs} , кА				Зона ионизации, мм
			AC 400/415В		AC 690В		
			I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	
NS8-32X	0,16	0,10 – 0,16	100	100	100	100	50
NS8-32X	0,25	0,16 – 0,25	100	100	100	100	
NS8-32X	0,40	0,25 – 0,40	100	100	100	100	
NS8-32X	0,63	0,40 – 0,63	100	100	100	100	
NS8-32X	1	0,63 – 1	100	100	100	100	
NS8-32X	1,6	1,0 – 1,6	100	100	100	100	
NS8-32X	2,5	1,6 – 2,5	100	100	100	100	
NS8-32X	4,0	2,5 – 4,0	100	100	6	4	
NS8-32X	6,3	4,0 – 6,3	100	100	6	4	
NS8-32X	10	6,0 – 10	100	100	6	4	
NS8-32X	14	9,0 – 14	100	100	6	4	
NS8-32X	18	13 – 18	50	30	6	4	
NS8-32X	20	14 – 20	50	30	6	4	
NS8-32X	23	17 – 23	50	30	6	4	
NS8-32X	25	18 – 25	50	30	6	4	
NS8-32X	25	20 – 25	50	30	6	4	
NS8-32X	32	23 – 32	50	30	6	4	
NS8-32X	32	24 – 32	50	30	6	4	
NS8-80X	20	14 – 20	100	100	8	8	80
NS8-80X	25	18 – 25	100	100	8	8	
NS8-80X	32	23 – 32	100	100	8	8	
NS8-80X	40	30 – 40	50	50	8	8	
NS8-80X	50	38 – 50	50	50	8	8	
NS8-80X	63	48 – 63	50	50	8	8	
NS8-80X	72	60 – 72	50	50	8	8	
NS8-80X	80	70 – 80	50	50	8	8	

Уставка тока мгновенного срабатывания выключателя

Исполнение автоматического выключателя	Номинальный ток, А	Диапазон регулирования тока защиты при перегрузке I_r , А	Уставка тока мгновенного срабатывания I_i , А	
			A	B
NS8-32X	0,16	0,10 – 0,16	2,1	-
NS8-32X	0,25	0,16 – 0,25	3,2	-
NS8-32X	0,40	0,25 – 0,40	4,8	-
NS8-32X	0,63	0,40 – 0,63	7,2	-
NS8-32X	1	0,63 – 1	11	-
NS8-32X	1,6	1,0 – 1,6	20	-
NS8-32X	2,5	1,6 – 2,5	30	-
NS8-32X	4,0	2,5 – 4,0	50	-
NS8-32X	6,3	4,0 – 6,3	72,5	-
NS8-32X	10	6,0 – 10	130	-
NS8-32X	14	9,0 – 14	175	-
NS8-32X	18	13 – 18	230	-
NS8-32X	20	14 – 20	230	-
NS8-32X	23	17 – 23	280	-
NS8-32X	25	18 – 25	322	-
NS8-32X	25	20 – 25	322	-
NS8-32X	32	23 – 32	416	-
NS8-32X	32	24 – 32	416	-
NS8-80X	20	14 – 20	310	400
NS8-80X	25	18 – 25	375	500
NS8-80X	32	23 – 32	445	680
NS8-80X	40	30 – 40	560	800
NS8-80X	50	38 – 50	700	800
NS8-80X	63	48 – 63	950	960
NS8-80X	72	60 – 72	1000	1150
NS8-80X	80	70 – 80	1150	-

Номинальная мощность трехфазных двигателей, защищаемых и управляемых выключателями

Исполнение автоматического выключателя	Номинальный ток, А	Диапазон регулирования тока теплового расцепителя, А	Мощность асинхронного двигателя, кВт			
			Категория применения АС-3, 50/60Гц			
			230/240В	400/415В	500В	690В
NS8-32X	0,16	0,10 – 0,16	–	–	0,06	0,06
NS8-32X	0,25	0,16 – 0,25	–	0,06	0,09	0,12
NS8-32X	0,40	0,25 – 0,40	0,06	0,09	0,12	0,18
NS8-32X	0,63	0,40 – 0,63	0,09	0,18	0,18	0,25
NS8-32X	1	0,63 – 1	0,18	0,25	0,37	0,55
NS8-32X	1,6	1,0 – 1,6	0,25	0,55	0,75	1,1
NS8-32X	2,5	1,6 – 2,5	0,37	0,75	1,1	1,5
NS8-32X	4,0	2,5 – 4,0	0,75	1,5	2,2	3
NS8-32X	6,3	4,0 – 6,3	1,5	2,2	3	4
NS8-32X	10	6,0 – 10	2,2	4	5,5	7,5
NS8-32X	14	9,0 – 14	3	5,5	7,5	11
NS8-32X	18	13 – 18	4	7,5	11	15
NS8-32X	20	14 – 20	4	7,5	11	15
NS8-32X	23	17 – 23	5,5	11	15	18,5
NS8-32X	25	20 – 25	5,5	11	15	22
NS8-32X	32	24 – 32	7,5	15	18,5	22
NS8-80X	20	14 – 20	4	7,5	11	15
NS8-80X	25	18 – 25	5,5	11	15	18,5
NS8-80X	32	23 – 32	7,5	15	18,5	22

Исполнение автоматического выключателя	Номинальный ток, А	Диапазон регулирования тока теплового расцепителя, А	Мощность асинхронного двигателя, кВт			
			Категория применения АС-3, 50/60Гц			
			230/240В	400/415В	500В	690В
NS8-80X	40	30 – 40	11	18,5	22	37
NS8-80X	50	38 – 50	11	22	30	45
NS8-80X	63	48 – 63	15	30	37	55
NS8-80X	72	60 – 72	18,5	37	45	65
NS8-80X	80	70 – 80	22	45	50	70

Рабочие характеристики выключателей

При трёхфазной симметричной перегрузке

№	Испытательный ток перегрузки, кратный I _n	Состояние выключателя перед испытанием	Время воздействия	Результат испытаний	Температура окружающего воздуха
1	1,05	Холодное состояние	t ≥ 2 ч	Несрабатывание	(+20 ± 2) °C
2	1,25	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	t < 2 ч	Срабатывание	
3	1,5	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	t < 4 мин	Срабатывание	
4	7,2	Холодное состояние	4 с < t ≤ 10 с	Срабатывание	

При пропадании фазы

№	Испытательный ток перегрузки, кратный I _n		Состояние выключателя перед испытанием	Время воздействия	Результат испытаний	Температура окружающего воздуха
	Любые 2 фазы	Третья пропадающая фаза				
1	1	0,9	Холодное состояние	t ≥ 2 ч	Несрабатывание	(+20 ± 2) °C
2	1,15	0	Разогретое состояние (сразу после испытания 1)	t < 2 ч	Срабатывание	

Отключение выключателя в условиях перегрузки

№	Испытательный ток перегрузки, кратный I _n	Состояние выключателя перед испытанием	Время воздействия	Результат испытаний	Температура окружающего воздуха
1	1	Холодное состояние	t ≥ 2 ч	Несрабатывание	(+40 ± 2) °C
2	1,25	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	t < 2 ч	Срабатывание	
3	1,05	Холодное состояние	t ≥ 2 ч	Несрабатывание	(-5 ± 2) °C
4	1,3	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	t < 2 ч	Срабатывание	

Отключение выключателя в условиях короткого замыкания

№	Испытательный ток, кратный току мгновенного срабатывания I _i	Состояние выключателя перед испытанием	Время воздействия	Результат испытаний	Температура окружающего воздуха
1	0,8 I _i	Холодное состояние	t ≥ 0,2 с	Несрабатывание	(+20 ± 5) °C
2	1,2 I _i	Холодное состояние	t < 0,2 с	Срабатывание	(+20 ± 5) °C

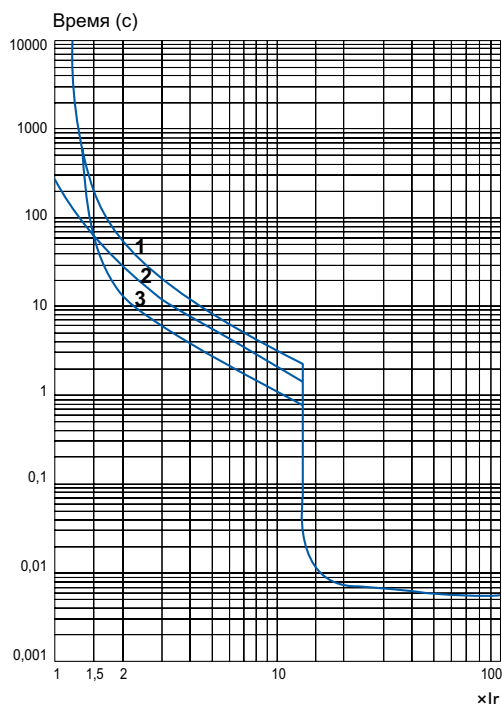
Выбор защитного предохранителя

В таблице приведены рекомендации по выбору предохранителя для защиты выключателя от короткого замыкания, если ожидаемый ток короткого замыкания в месте установки выключателя больше, чем его предельная отключающая способность. Например, можно использовать предохранители типа RT16 (NT00) типа gG.

Исполнение автоматического выключателя	Ном. ток, А	Диапазон регулирования тока теплового расцепителя, А	Номинальный ток защитного предохранителя, А									
			230/240В		400/415В		440/460В		500В		690В	
			aM A	gL / gG A	aM A	gL / gG A	aM A	gL / gG A	aM A	gL / gG A	aM A	gL / gG A
NS8-32X	0.16	0.10 – 0.16	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS8-32X	0.25	0.16 – 0.25	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS8-32X	0.40	0.25 – 0.40	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS8-32X	0.63	0.40 – 0.63	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS8-32X	1	0.63 – 1	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS8-32X	1.6	1.0 – 1.6	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS8-32X	2.5	1.6 – 2.5	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS8-32X	4.0	2.5 – 4.0	★	★	★	★	★	★	★	★	25	32
NS8-32X	6.3	4.0 – 6.3	★	★	★	★	50	63	50	63	32	40
NS8-32X	10	6.0 – 10	★	★	★	★	50	63	50	63	32	40
NS8-32X	14	9.0 – 14	★	★	★	★	50	63	50	63	40	50
NS8-32X	18	13 – 18	★	★	63	80	50	63	50	63	40	50
NS8-32X	20	14 – 20	★	★	63	80	50	63	50	63	40	50
NS8-32X	23	17 – 23	100	125	80	100	63	80	50	63	40	50
NS8-32X	25	20 – 25	100	125	80	100	63	80	50	63	40	50
NS8-32X	32	24 – 32	100	125	100	125	63	80	50	63	50	63
NS8-80X	20	14 – 20	★	★	★	50	63	80	50	63	50	63
NS8-80X	25	18 – 25	★	★	★	50	63	80	50	63	50	63
NS8-80X	32	23 – 32	★	★	★	50	63	80	50	63	50	63
NS8-80X	40	30 – 40	★	★	125	63	80	100	63	80	63	80
NS8-80X	50	38 – 50	★	★	125	63	100	125	80	100	80	100
NS8-80X	63	48 – 63	125	160	125	80	100	125	100	125	80	100
NS8-80X	72	60 – 72	160	200	160	100	125	160	100	125	100	125
NS8-80X	80	70 – 80	160	200	160	100	125	160	100	125	100	125

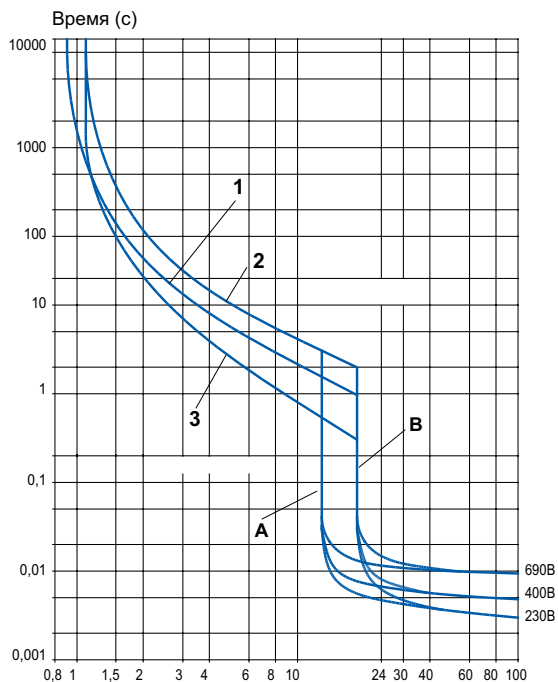
Время-токовая характеристика

NS8-32



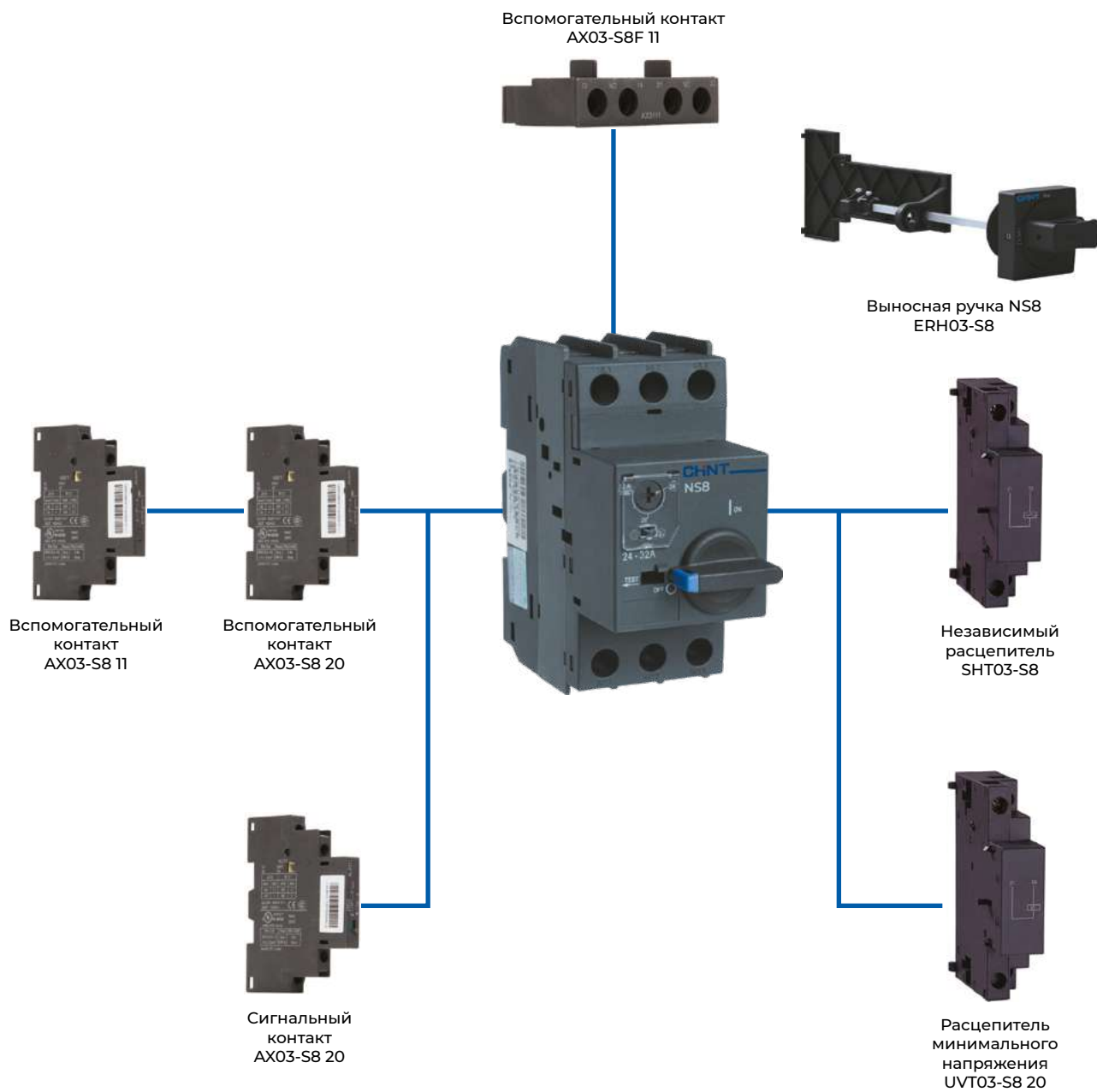
- 1 Из холодного состояния 3 полюса
- 2 Из холодного состояния 2 полюса
- 3 Из горячего состояния 3 полюса

NS8-80



- А, В Группа уставок тока мгновенного срабатывания

Дополнительные устройства и аксессуары



Расцепители минимального напряжения UVT03-S8

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690$ В
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 2,5$ кВ
- ▶ Напряжение срабатывания расцепителя: (0,35-0,70) U_s
- ▶ Катушка расцепителя может быть под напряжением не более 8 с

Принцип действия

При снижении напряжения в диапазоне от 70% до 35% от номинального расцепитель минимального напряжения выдает сигнал на отключение выключателя. Пока напряжение питания расцепителя минимального напряжения составляет менее 35% номинального напряжения, он препятствует включению выключателя. Включить выключатель возможно только тогда, когда питания станет более 85% номинального напряжения.



UVT03-S8

Независимые расцепители SHT03-S8

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690$ В
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 6$ кВ
- ▶ Напряжение срабатывания расцепителя: (0,70-1,1) U_s
- ▶ Катушка расцепителя может быть под напряжением не более 8 с



SHT03-S8

Вспомогательные контакты AX03-S8F

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 250$ В
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 2,5$ кВ
- ▶ Условный тепловой ток $I_{th} = 2,5$ А



AX03-S8F

Номинальный рабочий ток I_e и коммутируемая мощность вспомогательных контактов в категории применения

Категория применения	AC-15				DC-13		
Номинальное рабочее напряжения U_e , В	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Номинальный рабочий ток I_e , А	2	1,25	1	0,5	1	0,3	0,15
Коммутируемая мощность, Вт	48	60	127	120	24	15	9

Вспомогательные контакты (установка сбоку) AX03-S8

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690$ В
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 6$ кВ
- ▶ Условный тепловой ток $I_{th} = 5$ А



AX03-S8

Номинальный рабочий ток I_e и коммутируемая мощность вспомогательных контактов в категории применения

Категория применения	AC-15				DC-13				
Номинальное рабочее напряжения U_e , В	48	110/127	230/240	380/415	48	60	125	250	400
Номинальный рабочий ток I_e , А	5	3	1,5	1	2	1	0,5	0,2	0,1
Коммутируемая мощность, Вт	240	400	360	415	96	60	63	50	40

Сигнальный контакт AL03-S8F

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690$ В
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 6$ кВ
- ▶ Условный тепловой ток $I_{th} = 5$ А

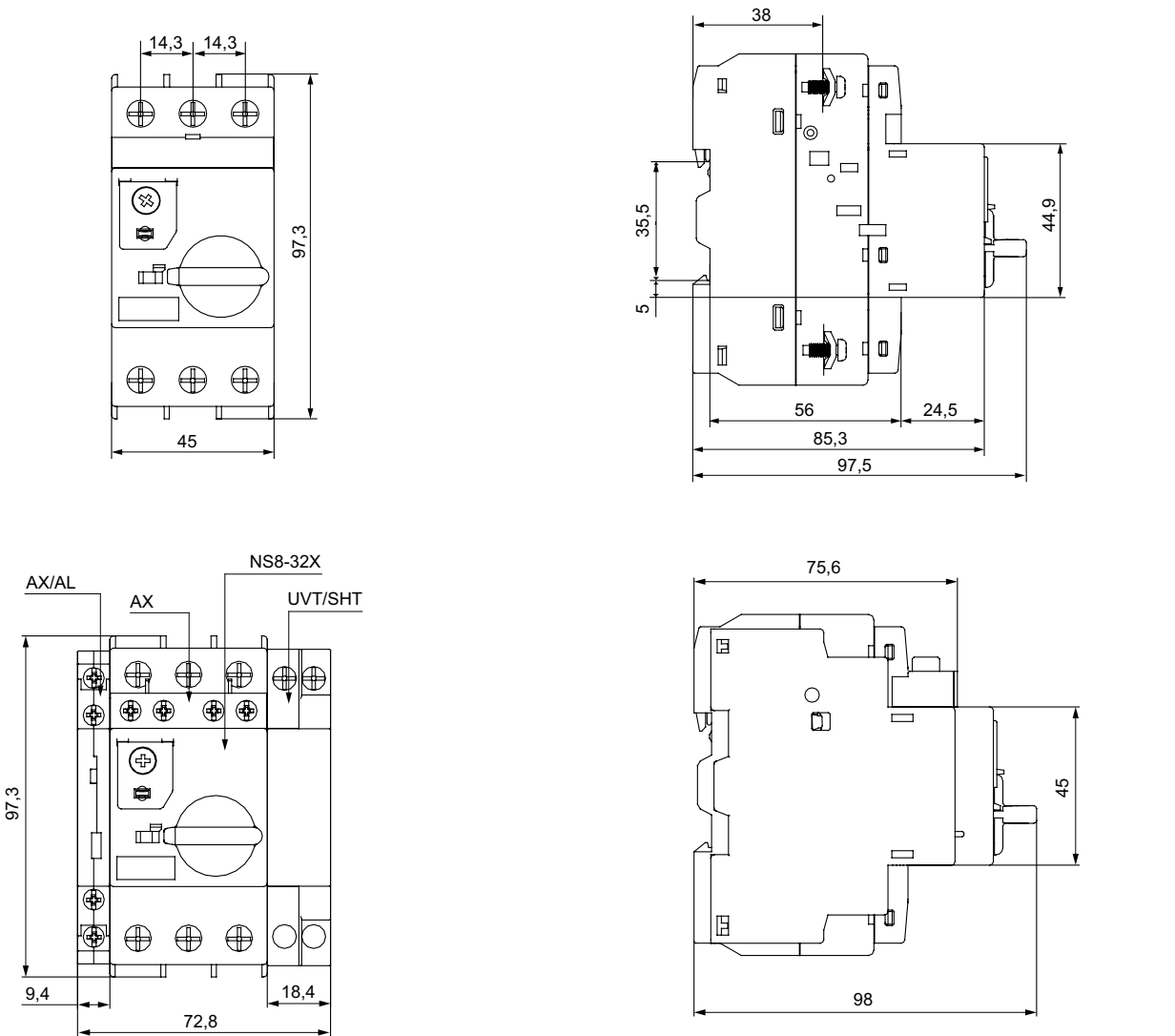
Характеристики сигнальных контактов AL03-S8F в соответствующей категории применения аналогичны данным для контактов AX03-S8, приведенным в таблице выше.



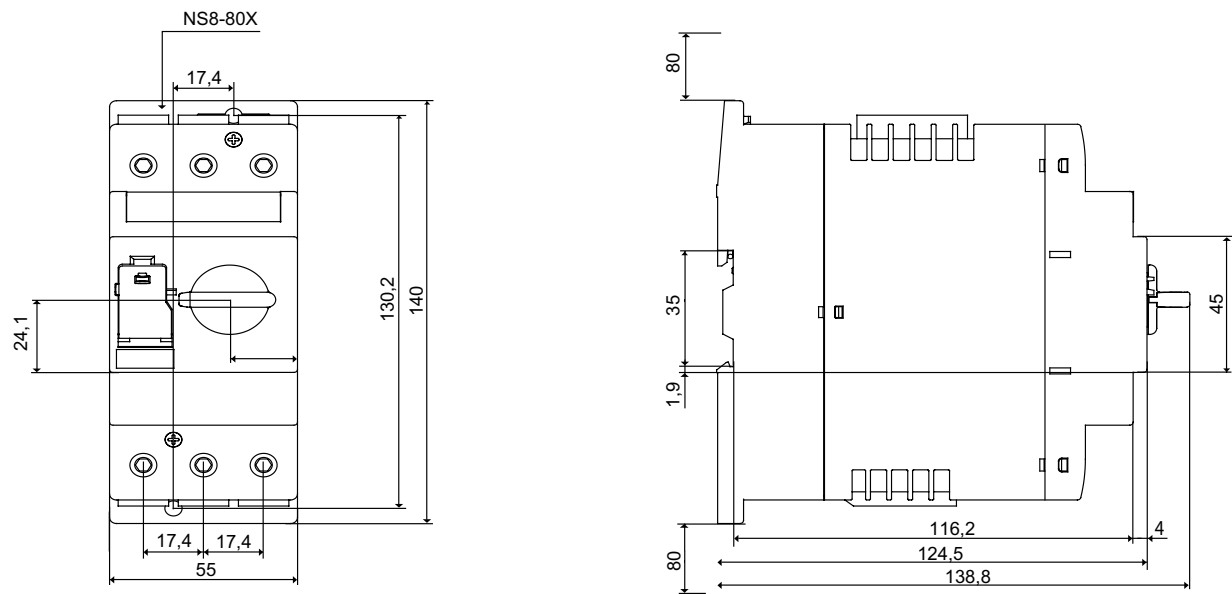
AL03-S8F

Габаритно-присоединительные размеры

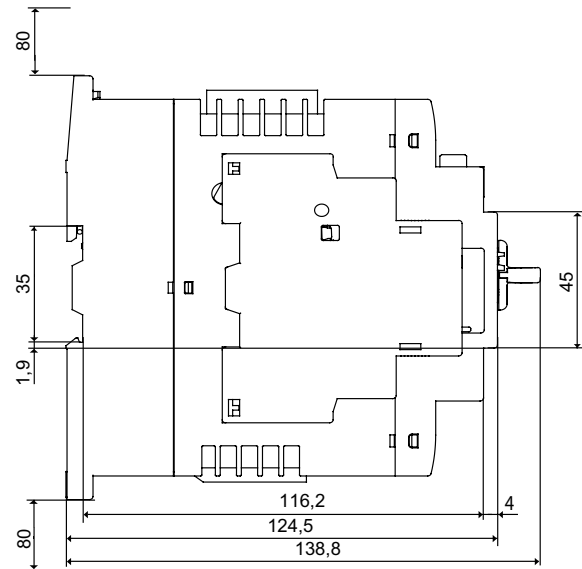
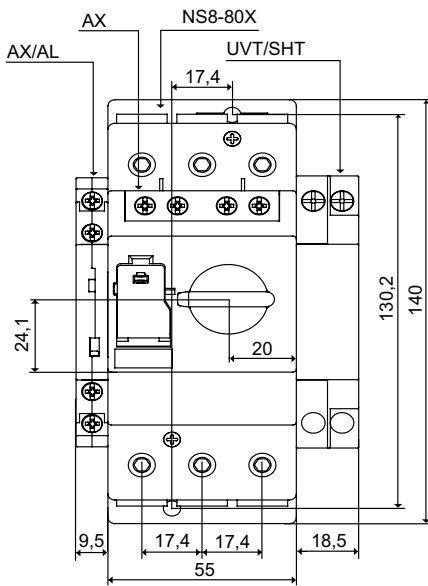
NS8-32X



NS8-80X

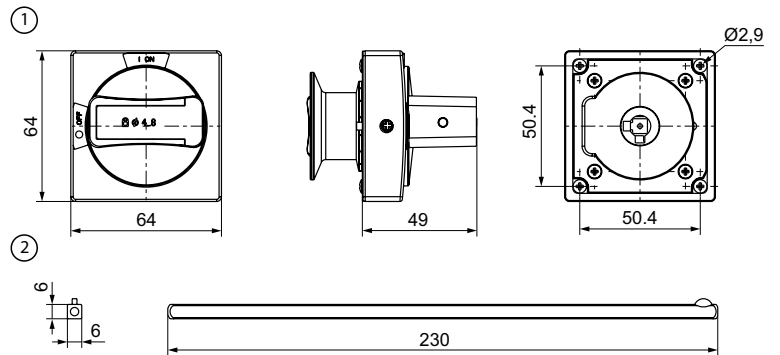
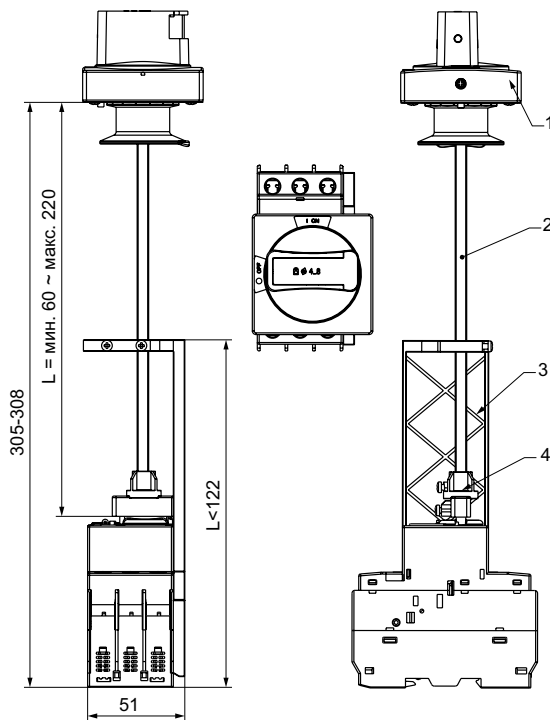


NS8-80X + Аксессуары



NS8

Рукоятка управления ERH03-S8



Электрические схемы

Схема подключения автоматического выключателя

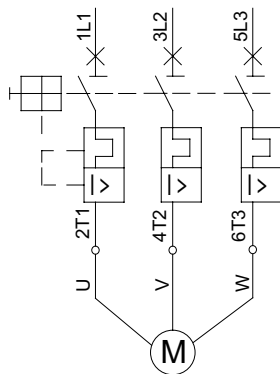


Схема подключения автоматического выключателя и контактора

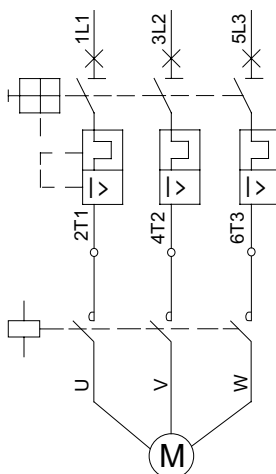
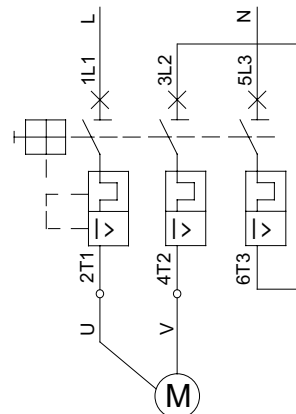


Схема подключения однофазного электродвигателя



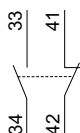
AX03-S8F 11



AX03-S8F 20



AX03-S8 11



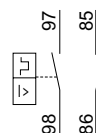
AX03-S8 20



AX03-S8 02



AL03-S8 11



Артикулы для заказа

Автоматические выключатели NS8

Уставка тока мгновенного срабатывания – тип А

Исполнение автоматического выключателя	Ном. ток In, А	Диапазон регулирования уставки тока защиты от перегрузки, А	Тип расцепителя	
			Комбинированный	Электромагнитный
			Артикулы	Артикулы
NS8-32X	0.16	0.10 – 0.16	570060	-
NS8-32X	0.25	0.16 – 0.25	570061	-
NS8-32X	0.40	0.25 – 0.40	570062	-
NS8-32X	0.63	0.40 – 0.63	570063	-
NS8-32X	1	0.63 – 1	570064	-
NS8-32X	1.6	1.0 – 1.6	570065	-
NS8-32X	2.5	1.6 – 2.5	570066	-
NS8-32X	4.0	2.5 – 4.0	570067	-
NS8-32X	6.3	4.0 – 6.3	570068	-
NS8-32X	10	6.0 – 10	570069	-
NS8-32X	14	9.0 – 14	570070	-
NS8-32X	18	13 – 18	570071	-
NS8-32X	23	17 – 23	570072	-
NS8-32X	25	20 – 25	570073	-
NS8-32X	32	24 – 32	570074	-
NS8-80X	20	14 – 20	570075	570083
NS8-80X	25	18 – 25	570076	570084
NS8-80X	32	23 – 32	570077	570085
NS8-80X	40	30 – 40	570078	570086
NS8-80X	50	38 – 50	570079	570087

Исполнение автоматического выключателя	Ном. ток In, А	Диапазон регулирования уставки тока защиты от перегрузки, А	Тип расцепителя	
			Комбинированный	Электромагнитный
			Артикулы	Артикулы
NS8-80X	63	48 – 63	570080	570088
NS8-80X	72	60 – 72	570081	570089
NS8-80X	80	70 – 80	570082	570090

Уставка тока мгновенного срабатывания – тип В

Исполнение автоматического выключателя	Ном. ток In, А	Диапазон регулирования уставки тока защиты от перегрузки, А	Тип расцепителя	
			Комбинированный	Электромагнитный
			Артикулы	Артикулы
NS8-32X	20	14-20	570091	570099
NS8-32X	25	18-25	570092	570100
NS8-32X	32	23-32	570093	570101
NS8-80X	40	30 – 40	570094	570102
NS8-80X	50	38 – 50	570095	570103
NS8-80X	63	48 – 63	570096	570104
NS8-80X	72	60 – 72	570097	570105

Дополнительные устройства и аксессуары для NS8

Исполнение автоматического выключателя	Обозначение аксессуаров	Технические характеристики аксессуаров	Артикулы
Вспомогательные контакты (фронтальная установка)	AX03-S8F 11	1НО+1НЗ	570107
	AX03-S8F 20	2НО	570108
Сигнальные контакты	AL03-S8F 11	1НО+1НЗ	570112
Вспомогательные контакты (установка сбоку)	AX03-S8 11	1НО+1НЗ	570109
	AX03-S8 20	2НО	570110
	AX03-S8 02	2НЗ	570111
Независимый расцепитель	SHT03-S8	330-440В	570118
		480-500В	570119
		100-130В	570116
		190-330В	570117
		575-600В	570120
Расцепитель минимального напряжения	UVT03-S8	110-120В	570113
		380-415В	570115
		220-240В	570114
Поворотная рукоятка	ERH03-S8		543932

Контакты и пускатели



NC1

Контакторы

Контакторы серии NC1 предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц напряжением до 690В и номинальным током до 95А для частых пусков и управления двигателями переменного тока. Контакторы могут быть объединены с соответствующим тепловым реле для создания электромагнитного пускателя защиты цепей от токов перегрузки. Механическая блокировка позволяет преобразовать два отдельных контактора в единый реверсивный. Для специальных применений контакторы переменного тока серии NC1 могут комплектоваться катушкой управления постоянного тока.

Контакторы серии NC1 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-4-1.



Структура условного обозначения

	NC1	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Обозначение серии								
Типоразмер по номинальному току: 09; 12; 18; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 95								
Количество и сочетание главных и вспомогательных контактов: 10 – трёхполюсные с 1НО вспомогательным контактом (9; 12; 18; 25; 32А) 01 – трёхполюсные с 1НЗ вспомогательным контактом (9; 12; 18; 25; 32А) 11 – трёхполюсные с 1НО+1НЗ вспомогательным контактом (40; 50; 65; 80; 95А) 04 – четырёхполюсные (9; 12; 25; 40; 50; 65; 80; 95А) 08 – четырёхполюсные (2 замыкающихся и 2 размыкающихся главных контакта) (кроме 18 и 32А)								
Род тока и напряжение цепи управления: (без обозначения) – переменный ток; z – постоянный ток								
Значение номинального тока								
Напряжение цепи управления: 24В; 36В; 42В; 110В; 230В; 400В; 440В; 660В								
Количество и исполнение дополнительных контактов								
Частота цепи управления								

Пример обозначения: Контактор NC1-2501 25А 230В/AC3 1НЗ 50Гц

Блок вспомогательных контактов (установка сбоку)

NC1 – 11 C

Обозначение блока контактов

Исполнение контактов: 11 – 1НО+1НЗ

Обозначение типа: C – установка сбоку

Блок вспомогательных контактов (установка спереди)

F4 – Y1

Обозначение блока контактов

Количество и исполнение контактов:

40 – 4НО 13 – 1НО+3НЗ

31 – 3НО+1НЗ 04 – 4НЗ

22 – 2НО+2НЗ

Ограничитель перенапряжения

SR2 – Y1 – Y2

Обозначение серии ограничителей

Тип ограничителя перенапряжения:

A – для контакторов на ток 09-32А

C – для контакторов на ток 40-95А

Номинальное напряжение:

AC/DC 24-48В

AC/DC 100-250В

AC/DC 380-440В

Механическая блокировка (только для контакторов переменного тока)

MI – Y1

Обозначение серии

Исполнение контактора:

5 – на ток 9-32А 3Р, 4Р

6 – на ток 40-65А 3Р

7 – на ток 40-65А, 4Р; 80-95А, 3Р

8 – на ток 80-95А 4Р

Приставка выдержки времени

F5 – Y1 – Y2

Обозначение блока

Тип выдержки времени:

T – 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.

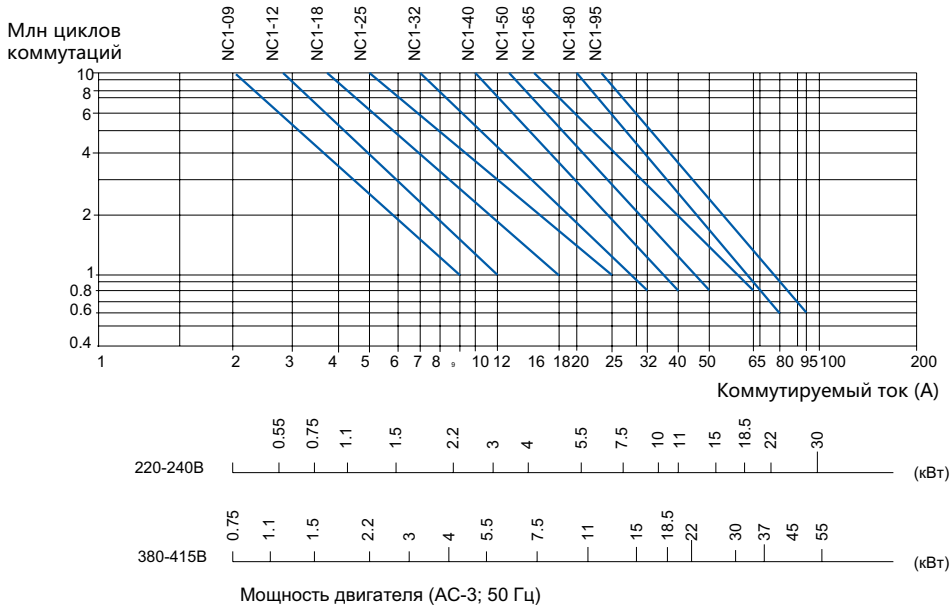
Основные технические параметры

Типоразмер контактора			NC1-09(Z)		NC1-12(Z)		NC1-18(Z)		NC1-25(Z)		NC1-32(Z)	
Номинальный рабочий ток контактора I _e , A	380/400В	AC-3	9		12		18		25		32	
		AC-4	3,5		5		7,7		8,5		12	
	660/690В	AC-3	6,6		8.9		12		18		21	
		AC-4	1,5		2		3,8		4,4		7,5	
Условный тепловой ток I _{th} , A			20		20		32		40		50	
Номинальное напряжение изоляции U _i , В			690		690		690		690		690	
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя (AC-3)	220/230В		2,2		3		4		5.5		7.5	
	380/400В		4		5,5		7,5		11		15	
	660/690В		5,5		7,5		10		15		18.5	
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя (AC-4)	380/400В		1,5		2,2		3		4		5.5	
	660/690В		1,1		1,5		3,7		4		5.5	
Электрическая износостойкость x10 ³ , циклов В/О	AC-3		100		100		100		100		80	
	AC-4		20		20		20		20		20	
Механическая износостойкость, x10 ³ циклов			1000		1000		1000		1000		800	
Тип защитного предохранителя			gG20		gG20		gG32		gG40		gG50	
Сечение медных проводников, мм ²	Кол-во проводников		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	Гибкий		1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1,5/4	1,5/4	1,5/4	1,5/4	2,5/6	2,5/6
	Гибкий с наконечником		1/4	1/2,5	1/4	1/2,5	1,5/6	1,5/6	1,5/10	1,5/6	2,5/10	2,5/6
	Жёсткий		1/4	1/4	1/4	1/4	1,5/6	1,5/6	1,5/6	1,5/6	2,5/10	2,5/10
Размер винта			M3,5		M3,5		M3,5		M4	M4	M4	M4
Момент затяжки, Н·м			0,8		0,8		0,8		1,2		1,2	
Потребляемая мощность катушки	50 Гц	Срабатывание, ВА	70		70		70		110		110	
		Удержание, ВА	9,0		9,0		9.5		14,0		14,0	
	Пост. ток	Срабатывание, Вт	1,8-2,7		1,8-2,7		3-4		3-4		3-4	
		Удержание, Вт	9		9		11		11		11	
Параметры катушек управления			Напряжение срабатывания: (0,85-1,10)U _s , напряжение отпускания: AC – (0,2-0,75)U _s ; DC – (0,1-0,75)U _s									
Параметры вспомогательных контактов			AC-15: I _e :0,95A; U _e :380/400V DC-13: I _e :0,15A; U _e :220/250V; I _{th} : 10A									
Условия эксплуатации	Рабочая температура		От -5 °C до +40 °C									
	Транспортировка и хранение		От -25 °C до +55 °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 должен быть не более ±5°									
	Стойкость к вибрации		Изделие следует устанавливать в местах, где нет значительной тряски, ударов и вибрации									

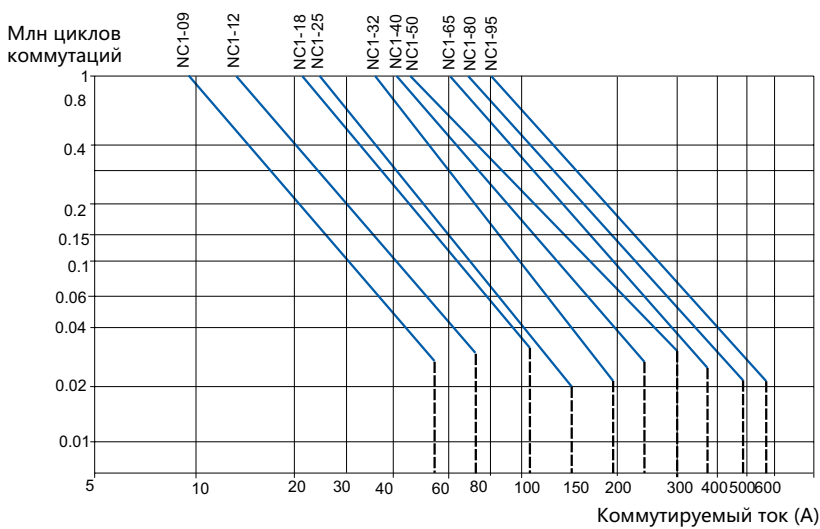
Типоразмер контактора			NC1-40(Z)		NC1-50(Z)		NC1-65(Z)		NC1-80(Z)		NC1-95(Z)	
Номинальный рабочий ток контактора Ie, A	380/400В	AC-3	40		50		65		80		95	
		AC-4	18,5		24		28		37		44	
	660/690В	AC-3	34		39		42		49		49	
		AC-4	9		12		14		17,3		21,3	
Условный тепловой ток Ith, A			60		80		80		110		110	
Номинальное напряжение изоляции Ui, В			690		690		690		690		690	
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя (AC-3)	220/230В		11		15		18.5		22		25	
	380/400В		18,5		22		30		37		45	
	660/690В		30		37		37		45		45	
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя (AC-4)	380/400В		7,5		11		15		18,5		22	
	660/690В		7,5		11		11		15		18,5	
Электрическая износостойкость x10³, циклов В/О	AC-3		80		60		60		60		60	
	AC-4		15		15		15		10		10	
Механическая износостойкость, x10³ циклов			800		800		800		600		600	
Тип защитного предохранителя			gG63		gG80		gG80		gG100		gG125	
Сечение медных проводников, мм²	Кол-во проводников		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	Гибкий		6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
	Гибкий с наконечником		6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
	Жёсткий		6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
Размер винта			M8		M8		M8		M10		M10	
Момент затяжки, Н·м			6		6		6		10		10	
Потребляемая мощность катушки	50 Гц	Срабатывание, ВА	300		300		300		300		300	
		Удержание, ВА	57,0		57,0		57,0		57,0		57,0	
	Пост. ток	Срабатывание, Вт	6-10		6-10		6-10		6-10		6-10	
		Удержание, Вт	20		20		20		20		20	
Параметры катушек управления			Напряжение срабатывания: (0,85-1,10)Us, напряжение отпускания: AC – (0,2-0,75)Us; DC – (0,1-0,75)Us									
Параметры вспомогательных контактов			AC-15: Ie:0,95A; Ue:380/400V DC-13: Ie:0,15A; Ue:220/250V; Ith: 10A									
Условия эксплуатации	Рабочая температура		От -5 °C до +40 °C									
	Транспортировка и хранение		От -25 °C до +55 °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 должен быть не более ±5°									
	Стойкость к вибрации		Изделие следует устанавливать в местах, где нет значительной тряски, ударов и вибрации									

Количество коммутационных циклов в зависимости от тока

Применение контакторов в категории АС-3



Применение контакторов в категории АС-4



Например:

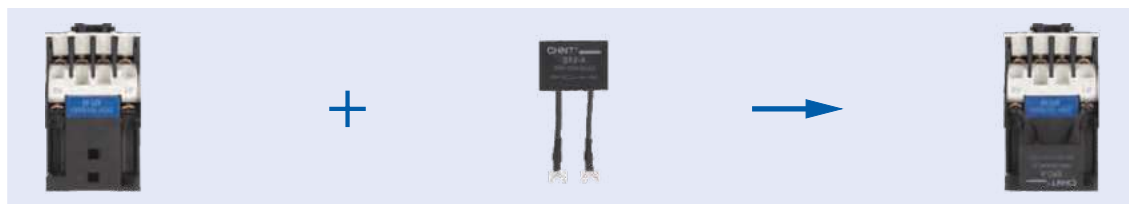
Необходим асинхронный двигатель мощностью $P=5,5\text{ кВт}$ для применения в сети напряжением $U_e=400\text{ (380В)}$; его номинальный рабочий $I_e=11\text{ А}$; коммутируемый ток $I_c=6 \times I_e=66\text{ А}$; требуемое количество операций – 200 000 циклов. В соответствии с этими условиями должен быть выбран контактор NC1-32.

Расширение функциональных возможностей контакторов

Собираемое устройство	Контактор		Присоединяемые блоки		Внешний вид
Контактор с выдержкой времени		+	 Приставка выдержки времени		
Реверсивный контактор		+	 Механическая блокировка		
Электромагнитный пускатель		+	 Тепловое реле		
Многофункциональный магнитный пускатель для пуска по схеме «звезда/треугольник»		+	 Приставка выдержки времени	 Вспомогательные контакты	

Ограничители перенапряжения серии SR2 имеют функцию подавления импульсов перенапряжения и могут эффективно защищать контакторы серии NC1.

Применение ограничителей перенапряжения позволяет продлить срок службы контакторов и устранить влияние импульсов перенапряжения на компьютеры и другие компоненты электронных систем управления.



Серия SR2-A используется для контакторов серии NC1 на ток 9-32A: SR2-A AC/DC

24-48В

SR2-A AC/DC 100-250В

SR2-A AC/DC 380-440В



Серия SR2-C используется для контакторов серии NC1 на ток 40-95A: SR2-C AC/DC

24-48В

SR2-C AC/DC 100-250В

SR2-C AC/DC 380-440В

Трехполюсные контакторы на ток до 32 А имеют 2НО или 2НЗ вспомогательных контакта, а на ток 40 А и больше – 2НО и 2НЗ. Кроме того, сверху может быть установлен блок вспомогательных контактов серии F4.

На контактор серии NC1 может дополнительно устанавливаться 2 или 4 группы вспомогательных контактов (монтаж спереди), приставка выдержки времени, блок вспомогательных контактов с боковым монтажом с обеих сторон контактора (кроме NC1 в исполнении 40Z-95Z). Исполнения блоков вспомогательных контактов показаны в таблицах ниже.

Модель	Диапазон выдержки времени, секунд	Количество контактов
F5-T0	0,1-3	1НО+1НЗ
F5-T2	0,1-30	1НО+1НЗ
F5-T4	10-180	1НО+1НЗ
F5-D0	0,1-3	1НО+1НЗ
F5-D2	0,1-30	1НО+1НЗ
F5-D4	10-180	1НО+1НЗ

Примечание. Маркировка А, В, С и D, нанесенная на корпусе устройства, указывает установленное время выдержки.

Обозначение вспомогательных контактов	Количество контактов	
	Количество нормально разомкнутых контактов (НО)	Количество нормально замкнутых контактов (НЗ)
F4-20	2	0
F4-11	1	1
F4-02	0	2
F4-40	4	0
F4-31	3	1
F4-22	2	2
F4-13	1	3
F4-04	0	4
NC1-11C	1	1

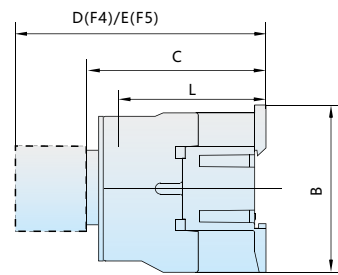
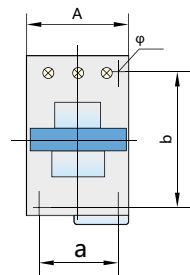
Контакторы крепятся винтами к монтажной панели или устанавливаются на стандартные DIN-рейки шириной: 35 мм – NC1-(09÷32)(Z), NC1-(40÷95) и 75 мм – NC1-(40÷95)(Z).

Для контакторов NC1 на токи от 9 до 32 А катушки управления могут быть заказаны дополнительно (при необходимости их замены).

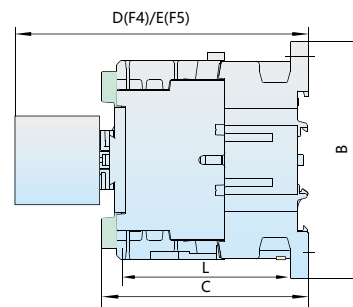
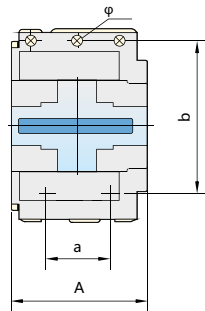
Реверсивный контактор NC1-N состоит из двух контакторов и механической блокировки, контакторы устанавливаются рядом, а блокировка – между этими контакторами.

Габаритно-присоединительные размеры

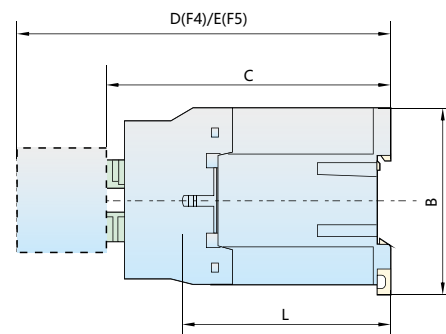
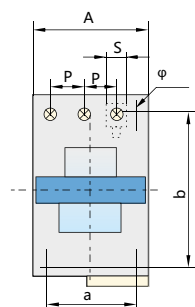
NC1-09÷32



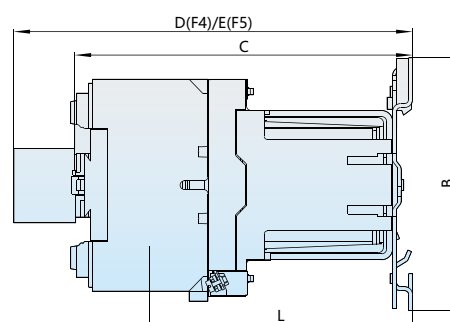
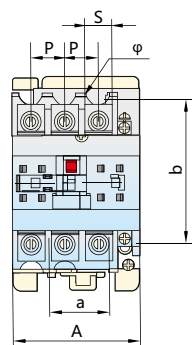
NC1-40÷95



NC1-09Z÷32Z



NC1-40Z÷95Z



Примечание:

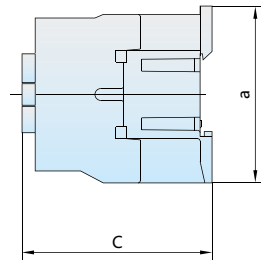
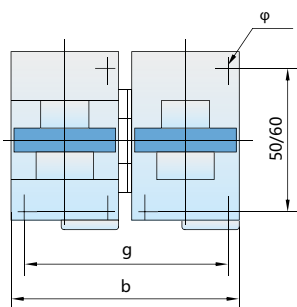
L: расстояние от панели крепления до выводов силовой цепи;

P: межфазные расстояния главных контактов;

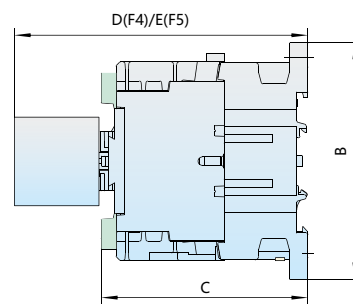
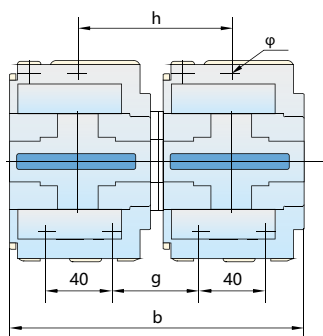
S: ширина контактной пластины главных контактов.

Модель	Габаритно-присоединительные размеры одиночных контакторов, мм										
	A max	C max	E max	B max	D max	a	b	Ø	L	P	S
NC1-09(Z)-12(Z)	47	82(116)	140,5(174,5)	76	120,5(154,5)	34/35	48/50/60	4,5	60(95)	10,5	8,6
NC1-18(Z)	47	87(122)	145,5(180,5)	76	125,5(160,5)	34/35	48/50/60	4,5	61(96)	11,3	10,4
NC1-25(Z)	57	95(131)	153,5(189,5)	86	133,5(169,5)	40	48	4,5	70(107)	13,2	11,7
NC1-32(Z)	57	100(138)	158,5(196,5)	86	138,5(176,5)	40	48	4,5	71,6(120)	14,5	13
NC1-4011(Z)-6511(Z)	77	116(173)	174,5(231,5)	129	154,5(211,5)	40	105	6,5	78(135)	21	8,6
NC1-4004-6504	84	116	174,5	129	154,5	40	105	6,5	78	20	8,6
NC1-4008-6508	84	127	174,5	129	154,5	40	105	6,5	78	20	8,6
NC1-8011(Z)-9511(Z)	87	127(188)	185,5(246,5)	129	165,5(226,5)	40	105	6,5	83(140)	23,5	12
NC1-8004-9504	96	122	180,5	129	160,5	40	105	6,5	83	23,5	12
NC1-8008-9508	96	135	180,5	129	160,5	40	105	6,5	83	23,5	12

NC1-09N÷32N



NC1-40N÷95N



Модель	Габаритно-присоединительные размеры реверсивных контакторов, мм					
	a	b	c	g	h	Ø
NC1-09N-12N	86	109	82	95	-	4,5
NC1-18N	86	109	87	95	-	4,5
NC1-25N	93	131	95	111	-	4,5
NC1-32N	93	131	100	111	-	4,5
NC1-4011N-6511N	129	165	116	50	90	6,5
NC1-8011N-9511N	129	187	127	57	96	6,5
NC1-4004N-6504N	129	180	116	56	96	6,5
NC1-8004N-9504N	129	205	127	70	110	6,5

Примечание. Реверсивные контакторы на номинальный ток от 40А и более не имеют предустановленных соединительных кабелей.

Применение контакторов в сетях освещения

Номинальный ток контактора			09; 12	18	25	32	40	50; 63	80;95
Параметры светильника (АС220/240В)			Максимальное допустимое количество светильников						
Вт	А	мФ							
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	1,40	–	11	15	18	25	31	40	57
500	2,30	–	7	8	11	15	19	24	34
750	3,40	–	4	6	7	10	13	16	23
1000	4,60	–	3	4	5	7	9	12	17
Светильник с одной люминесцентной лампой (со стартером, без компенсации)									
20	0,39	–	41	53	66	89	112	143	205
40	0,45	–	35	46	57	77	97	124	177
65	0,70	–	22	30	37	50	62	80	114
80	0,80	–	20	26	32	43	55	70	100
110	1,15	–	12	15	20	26	35	46	66
Светильник с одной люминесцентной лампой (со стартером, параллельная компенсация)									
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	0,70	18	24	27	40	55	59	85	135
Светильник с двумя люминесцентными лампами (со стартером, 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
Светильник с двумя люминесцентными лампами (со стартером, последовательная компенсация)									
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
Светильник с одной люминесцентной лампой (без стартера, без компенсации)									
20	0,43	–	37	48	47	97	102	130	186
40	0,55	–	29	38	32	63	80	101	145
65	0,80	–	20	26	27	43	55	70	100
80	0,95	–	16	22	18	36	46	58	84
110	0,40	–	11	15		25	31	40	57
Светильник с одной люминесцентной лампой (без стартера, параллельная компенсация)									
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
Светильник с двумя люминесцентными лампами (без стартера, 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

Номинальный ток контактора			09; 12	18	25	32	40	50; 63	80;95
Параметры светильника (AC220/240В)			Максимальное допустимое количество светильников						
Вт	А	мФ							
Светильник с двумя люминесцентными лампами (без стартера, последовательная компенсация)									
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
Натриевые лампы 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 (параллельная компенсация)									
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	1,0	36	–	–	19	26	33	42	60
180	1,2	36	–	–	15	21	27	35	50
200	1,3	36	–	–	14	20	25	32	46
Натриевые лампы 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	5,0	–	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 (параллельная компенсация)									
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	1,20	–	9	12	15	21	27	34	49
250	2,30	–	5	6	8	11	14	17	26
400	4,10	–	2	3	4	6	8	10	14
700	6,80	–	1	2	2	3	4	6	8
1000	9,90	–	1	1	1	2	3	4	6
Ртутная лампа высокого давления (параллельная компенсация)									
50	0,30	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

Род тока и напряжение цепи управления		Номинальный ток и количество вспомогательных контактов			
		9 А		12 А	
		1НЗ	1НО	1НЗ	1НО
AC	24В	220806	221039	–	221364
	36В	–	221042	–	221367
	42В	220822	221054	221148	221379
	110В	220788	221021	221116	221347
	230В	220800	221033	221128	221358
	400В	220816	221048	221143	221373
	440В	–	221056	–	221381
	660В	–	520858	–	520859
DC	24В	220881	221112	221207	221437
	48В	220882	221113	221208	221438
	110В	220879	221110	221205	221435
	220В	220880	221111	221206	221436

Род тока и напряжение цепи управления		Номинальный ток и количество вспомогательных контактов			
		18 А		25 А	
		1НЗ	1НО	1НЗ	1НО
AC	24В	221456	221551	221640	221871
	36В	–	221554	–	221874
	42В	221470	225564	221654	221886
	48В	–	–	–	221892
	110В	221441	221533	221625	221853
	230В	221450	221545	221634	221865
	400В	221465	221560	221649	221880
	440В	–	221565	–	221888
DC	660В	–	520860	–	520861
	24В	221529	221621	221713	221944
	48В	221530	221622	221714	221945
	110В	221527	221619	221711	221942
	220В	221528	221620	221712	221943

Род тока и напряжение цепи управления		Номинальный ток и количество вспомогательных контактов		
		32 А		40 А
		1НЗ	1НО	1НЗ+1НО
AC	24В	221963	222057	222278
	36В	–	222060	–
	42В	221977	222072	222293
	110В	221948	222040	222260
	230В	221957	222051	222272
	400В	221972	222066	222287
DC	24В	222036	222130	222351
	48В	222037	222131	222352
	110В	222034	222128	222349
	220В	222035	222129	222350

Род тока и напряжение цепи управления		Номинальный ток и количество вспомогательных контактов			
		50 А	65 А	80 А	95 А
		1НЗ+1НО	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО	1НЗ+1НО
AC	24В	222499	–	222941	223162
	36В	–	222722	–	–
	42В	222514	222735	222956	223177
	110В	222481	222702	222923	223144
	230В	222493	222714	222935	223156
	400В	222508	222729	222950	223171
DC	24В	222572	222793	223014	223235
	48В	222573	222794	223015	223236
	110В	222570	222791	223012	223233
	220В	222571	222792	223013	223234

Четырехполюсные контакторы (2НО+2НЗ)

Род тока и напряжение цепи управления		Номинальный ток			
		9 А	12 А	25 А	40 А
AC	24В	220989	221315	221821	222233
	48В	–	–	–	222211
	230В	220982	221308	221814	222226

Род тока и напряжение цепи управления		Номинальный ток			
		50 А	65 А	80 А	95 А
AC	24В	222454	–	222896	223117
	230В	222447	222668	222889	223110

Четырехполюсные контакторы (4НО)

Род тока и напряжение цепи управления		Номинальный ток			
		9 А	12 А	25 А	40 А
AC	24В	220900	221226	221732	222149
	230В	220893	221219	221725	222142
DC	24В	220970	–	–	–
	220В	220969	221295	221801	225945

Род тока и напряжение цепи управления		Номинальный ток			
		50 А	65 А	80 А	95 А
AC	24В	222370	222591	222812	223033
	230В	–	225844	–	–
DC	24В	225953	225962	225971	225981
	220В	222363	222584	222805	223026

Дополнительные устройства и аксессуары для NC1

Исполнение контакторов	Обозначение аксессуаров	Технические характеристики	Артикул
Блок вспомогательных контактов			
NC1	NC1-IIC	1НО+1НЗ (не совместим с 40–95Z)	439537
	F4-02	2НЗ	439515
	F4-11	1НО+1НЗ	439516
	F4-20	2НО	439517
	F4-04	4НЗ	439518
	F4-13	1НО+3НЗ	439519
	F4-22	2НО+2НЗ	439520
	F4-31	3НО+1НЗ	439521
	F4-40	4НО	439522
Приставка выдержки времени (выдержка на отключение)			
NC1	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)			
NC1	F5-T0	0,1–3 с	258021
	F5-T2	0,1–30 с	258022
	F5-T4	10–180 с	258023
Механическая блокировка			
NC1-9-32	MIM-5	–	256717
NC1-40-65	MIM-6		777989
NC1-80-95	MIM-7		777988
Ограничители перенапряжения			
NC1-09÷32	SR2-A	AC24-48B	228521
	SR2-A	AC100-250B	228520
NC1-40÷95	SR2-C	AC24-48B	233662
	SR2-C	AC100-250B	233663
	SR2-C	AC380-440B	233664
Катушка управления			
NC1-09÷18	–	AC24B	234643
		AC36B	234645
		AC42B	234491
		AC110B	234651
		AC230B	234579
		AC400B	234569
NC1-25÷32	–	AC24B	234629
		AC36B	234631
		AC110B	234635
		AC230B	234481
		AC400B	234473
		AC24B	234622
		AC36B	234364
		AC110B	234367
		AC230B	234625
		AC400B	234377

NC2

Контакты

Контакты серии NC2 предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц напряжением до 690В и номинальным током до 800А для частых пусков и управления двигателями переменного тока. Контакты могут быть объединены с соответствующим тепловым реле для создания электромагнитного пускателя защиты цепей от токов перегрузки.

Контакты серии NC2 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-4-1.



NC2

Структура условного обозначения

	NC2	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Обозначение серии								
Типоразмер по номинальному току: 115; 150; 185; 225; 265; 330; 400; 500; 630; 800								
Исполнение контактора: (без обозначения) – стандартный контактор NS – реверсивный контактор с установкой контакторов один рядом с другим NC – реверсивный контактор с установкой контакторов под другим								
Количество полюсов: (без обозначения) – 3 полюса 4P – 4 полюса								
Значение номинального тока								
Напряжение цепи управления: 110В; 230В; 400В								
Количество и исполнение дополнительных контактов								
Частота цепи управления								
Пример обозначения: Контактор NC2-150 150А 230В/AC3 50Гц								

Блок вспомогательных контактов (установка спереди)

	F4	Y1
Обозначение блока		
Количество и исполнение контактов: 40 – 4НО+0НЗ 31 – 3НО+1НЗ 22 – 2НО+2НЗ 13 – 1НО+3НЗ 04 – 0НО+4НЗ		

Механическая блокировка

	NCL8	Y1	Y2
Обозначение серии			
Способ установки контакторов: S – горизонтальная установка (один рядом с другим) C – вертикальная установка (один под другим)			
Кодировка механической блокировки: см. таблицу «Коды механических блокировок»			

Приставка выдержки времени

	F5	Y1	Y2
Обозначение блока			
Тип выдержки времени: T – 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.			

Основные технические параметры

Исполнение контактора			NC2-115 NC2-115Z	NC2-150 NC2-150Z	NC2-185 NC2-185Z	NC2-225 NC2-225Z	NC2-265 NC2-265Z	NC2-330 NC2-330Z
Типоразмер контактора*			115-150	115-150	185-225	185-225	265	330
Условный тепловой ток Ith, А			200	200	275	275	315	380
Номинальный рабочий ток контактора Ie, А	AC-3	380В	115	150	185	225	265	330
	AC-4	690В	86	108	118	137	170	235
Ном. мощность 3-фазного электродвигателя, кВт	AC-3	380В	55	75	90	110	132	160
		690В	80	100	110	129	160	220
Допустимая частота включений (AC-3), циклов в час			1200	1200	600	600	600	600
Коммутационная износостойкость (AC-3), млн циклов			1,2	1,2	1	1	0,8	0,8
Механическая износостойкость, млн циклов			10	10	6	6	6	6
Степень защиты			IP20 (лицевая сторона)					
Степень загрязнения			3					
Категория размещения			IP20 (лицевая сторона)					
Рекомендуемый предохранитель	Тип		RT36-1	RT36-1	RT36-2	RT36-2	RT36-2	RT36-3
	Номинальный ток, А		250	250	315	315	355	500
Параметры присоединений	Кол-во проводников		1	1	1	1	1	1
	Сечение медного кабеля, мм²		70-95	70-95	95-150	95-150	125-185	185-240
	Сечение медной шины, мм²		-	-	-	-	-	-
	Размер винта		M6	M8	M8	M10	M10	M10
	Момент затяжки, Н·м		3	6	6	10	10	10
Условия эксплуатации	Рабочая температура		От -5 °С до +40 °С					
	Относительная влажность		Не более 50% при температуре 40°С					
	Высота над уровнем моря		Не более 2000 м					
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					

Исполнение контактора			NC2-400 NC2-400Z	NC2-500	NC2-630	NC2-800
Типоразмер контактора*			400	500	630	800
Условный тепловой ток Ith, А			450	630	800	800
Номинальный рабочий ток контактора Ie, А	AC-3	380В	400	500	630	800
	AC-4	690В	303	353	462	462
Ном. мощность 3-фазного электродвигателя, кВт	AC-3	380В	200	250	335	450
		690В	280	335	450	450
Допустимая частота включений (AC-3), циклов в час			600	600	600	600
Коммутационная износостойкость (AC-3), млн циклов			0,8	0,8	0,8	0,6
Механическая износостойкость, млн циклов			6	6	6	3
Степень защиты			IP20 (лицевая сторона)			
Степень загрязнения			3			
Категория размещения			IP20 (лицевая сторона)			
Рекомендуемый предохранитель	Тип		RT36-4	RT36-4	RT36-4	RT36-4
	Номинальный ток, А		630	800	1000	1000
Параметры присоединений	Кол-во проводников		1(2)	2	2	2
	Сечение медного кабеля, мм²		240(150)	150-185	185-240	185-240
	Сечение медной шины, мм²		30x5	40x5	50x5	50x5
	Размер винта		M10	M10	M12	M12
	Момент затяжки, Н·м		10	10	14	14
Условия эксплуатации	Рабочая температура		От -5 °С до +40 °С			
	Относительная влажность		Не более 50% при температуре 40°С			
	Высота над уровнем моря		Не более 2000 м			
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			

* Под контакторами одного уровня типоразмера понимаются контакторы с одинаковыми внешними размерами и внутренним устройством, возможна разница в параметрах, однако у них отличается номинальный рабочий ток, например, NC2-115 и NC2-150 относятся к одному типоразмеру контакторов (115-150).

Вид установки блокировки	Код механизма механической блокировки	Количество и исполнение контакторов
Горизонтальная установка	NJLS-FF	2 контактора NC2-115-150
	NJLS-GG	2 контактора NC2-185-225
	NJLS-HH	2 контактора NC2-265-330
	NJLS-KK	2 контактора NC2-400-500
	NJLS-LL	2 контактора NC2-630-800
Вертикальная установка	NJLC-FF	2 контактора NC2-115-150
	NJLC-FG	Комбинация NC2-115-150 и NC2-185-225
	NJLC-FH	Любая комбинация NC2-115-150 и NC2-265-330
	NJLC-FK	Любая комбинация NC2-115-150 и NC2-400-500
	NJLC-FL	Комбинация NC2-115-150 и NC2-630-800
	NJLC-GG	2 контактора NC2-185-225
	NJLC-GH	Любая комбинация NC2-185-225 и NC2-265-330
	NJLC-GK	Любая комбинация NC2-185-225 и NC2-400-500
	NJLC-GL	Комбинация NC2-185-225 и NC2-630-800
	NJLC-HH	2 контактора NC2-265-330
	NJLC-HK	Любая комбинация NC2-265-330 и NC2-400-500
	NJLC-HL	Любая комбинация NC2-265-330 и NC2-630-800
	NJLC-KK	2 контактора NC2-400-500
	NJLC-KL	Любая комбинация NC2-400-500 и NC2-630-800
	NJLC-LL	2 контактора NC2-630-800

Примечание. Механическая блокировка для вертикальной установки контакторов запрашивается по требованию, необходимо согласование с поставщиком

Параметры вспомогательных контактов

Обозначение блока вспомогательных контактов		F4-11	F4-20	F4-02	F4-40	F4-31	F4-22	F4-13	F4-04	Примечание
Количество контактов	Нормально разомкнутых (НО)	1	2	0	4	3	2	1	0	
	Нормально замкнутых (НЗ)	1	0	2	0	1	2	3	4	
Изображение										Номинальное напряжение изоляции: 660В Мощность управления: 360ВА (AC-15); 33Вт (DC -13)

Параметры катушек управления

Напряжение срабатывания: (0,85-1,1)Us

Напряжение отпускания катушки:

- ▶ стандартные исполнения – (0,2-0,75)Us
- ▶ энергосберегающие исполнения – (0,10-0,75)Us

Исполнение катушки	Исполнение контактора	Род тока и напряжение цепи управления Us, В			Потребляемая мощность, ВА		Изображение
		AC110В	AC220В	AC380В	при срабатывании	при удержании	
Стандартное исполнение	NC2-115,150	FF 110	FF 220	FF 380	660	85,5	
	NC2-115/4,150/4	FF 110/4	FF 220/4	FF 380/4	660	85,5	
	NC2-185,225	FG 110	FG 220	FG 380	966	91,2	
	NC2-185/4, 225/4	FG 110/4	FG 220/4	FG 380/4	966	91,2	
	NC2-265	FH 110	FH 220	FH 380	840	150	
	NC2-265/4	FH 110/4	FH 220/4	FH 380/4	840	150	
Энерго-сберегающие катушки	NC2-330, 330/4	FI 110	FI 220	FI 380	1500	34,2	
	NC2-400, 400/4	FJ 110	FJ 220	FJ 380	1500	34,2	
	NC2-500	FK 110	FK 220	FK 380	1500	34,2	
	NC2-630	FL 110	FL 220	FL 380	1700	34,2	
	NC2-630/4 (AC/DC)	FL 110/4	FL 220/4	FL 380/4	1700	34,2	
	NC2-800 (AC/DC)	FM 110	FM 220	FM 380	1700	34,2	

Примечание. Катушки в 3-полюсном и 4-полюсном исполнении, габариты NC2M-330 и NC2M-400, аналогичны друг другу.

Проводники для присоединения и момент затяжки винтов

Исполнение контактора	NC2-115	NC2-150	NC2-185	NC2-225	NC2-265	NC2-330	NC2-400	NC2-500	NC2-630/ NC2-800
Кол-во проводников	1	1	1	1	1	1	1(2)	2	2
Сечение медного кабеля, мм ²	70-95	70-95	95-150	95-150	125-185	185-240	240(150)	150-185	185-240
Сечение медной шины, мм ²	-	-	-	-	-	-	30x5	40x5	50x5
Размер винта	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M12
Момент затяжки, Н·м	3	6	6	10	10	10	10	10	14

Особенности конструкции контактора

Контактор состоит из основания, магнитной системы, управляющей включением/отключением, контактной системы с двойным разрывом цепи, дугогасительной системы. Нижняя часть основания выполнена из алюминиевого профиля, остальная часть, закрывающая магнитную систему, из пластмассы. Катушка управления и магнитная система конструктивно выполнены единым блоком, извлекаемым из основания. Это позволяет производить обслуживание и ремонт оперативно и с малыми затратами.

Конструкция контактора NC2-115-265



- 1: Дугогасительная система
- 2: Контактная система
- 3: Основание
- 4: Магнитная система

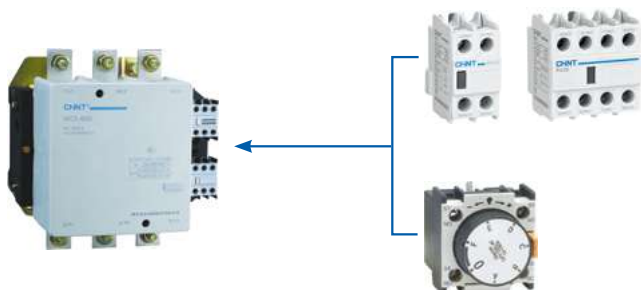
Контактор может быть оснащен двумя блоками вспомогательных контактов, до 8 пар контактов; возможное сочетание вспомогательных контактов приведено в таблицах выше.

Контакторы серии NC2 имеют небольшую зону ионизации выхлопных газов при отключении. Например, зона ионизации контакторов NC2-115-265 составляет 10 мм (при напряжении 200-500В). Благодаря этому можно устанавливать контакторы различной мощности, не меняя расстояний до других устройств. Также малая зона ионизации позволяет рационально размещать контакторы рядом с другими аппаратами в щитовом оборудовании.

На одном контакторе одновременно могут быть установлены: вспомогательные контакты, приставка выдержки времени и другие аксессуары.

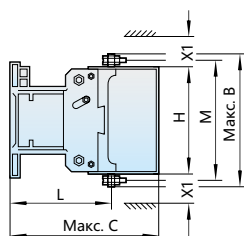
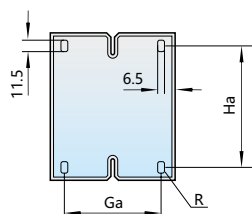
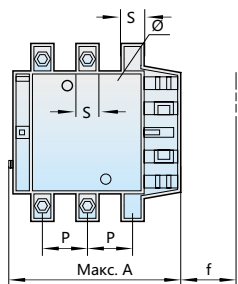
Контактор может быть оснащен горизонтальной или вертикальной механической блокировкой, друг с другом могут быть заблокированы 2 или 3 контактора в 3- или 4-полюсном исполнении.

Место установки дополнительных аксессуаров к контактору

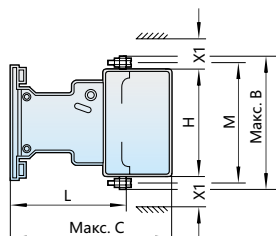
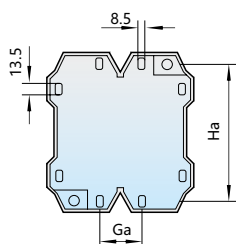
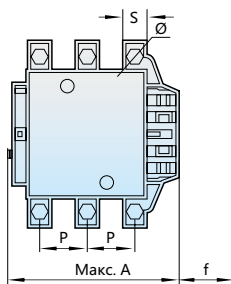


Габаритно-присоединительные размеры

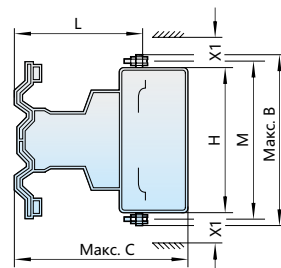
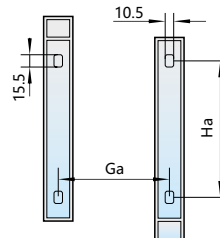
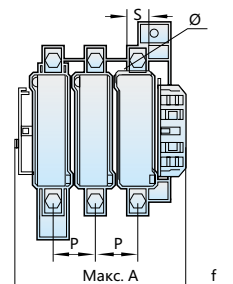
NC2-115÷330



NC2-400÷500



NC2-630÷800



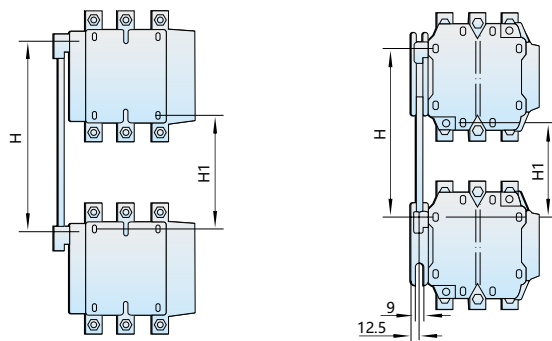
Размеры, мм	NC2-115		NC2-150		NC2-185		NC2-225		NC2-265		NC2-330		NC2-400		NC2-500		NC2-630		NC2-800	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
A	168	204	168	204	171	211	171	211	202	247	215	261	215	261	235	312	389	312		
B	163	163	171	171	175	175	198	198	204	204	208	208	208	208	238	305	305	305		
C	172	172	172	172	183	183	183	183	215	215	220	220	220	220	233	256	256	256		
P	37	37	40	40	40	40	48	48	48	48	48	48	48	48	55	80	80	80		
S	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	30	40	40	40		
Ø	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12		
f	131	131	131	131	131	131	131	131	147	147	147	147	146	146	150	181	181	181		
M	147	147	150	150	154	154	172	172	178	178	181	181	181	181	208	264	264	264		
H	124	124	124	124	127	127	127	127	147	147	158	158	158	158	172	202	202	202		
L	107	107	107	107	113,5	113,5	113,5	113,5	141	141	145	145	145	145	146	155	155	155		
X1 200-500В	10		10		10		10		10		10		15		15	20		20		
X1 660-1000В	15		15		15		15		15		15		20		20	30		30		
Ga	80		80		80		80		96		96		80		80	180	240	180		
Ha	110-120		110-120		110-120		110-120		110-120		110-120		170-180		170-180	180-190		180-190		

Примечание: f: минимальное расстояние, необходимое для снятия и установки катушки при обслуживании и ремонте;
X1: зона ионизации, зависящая от номинального рабочего напряжения и отключающей способности

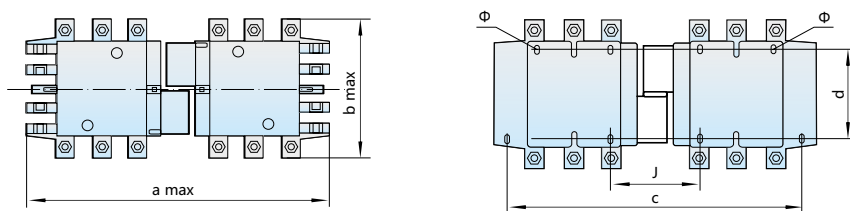
Внешний вид и установочные размеры механической блокировки

При соединении двух контакторов в один реверсивный, с помощью механической блокировки, они должны быть установлены в соответствии с размерами, указанными на рисунках и в таблице ниже.

NC2-115NC÷800NC



NC2-115NS÷800NS



Исполнение контактора	Габаритно-присоединительные размеры реверсивных контакторов, мм					
	Количество полюсов	a max	b max	c	d	j
NC2-115NS	3	350	163	330	110-120	71
	4	425	208	370		108
NC2-150NS	3	350	171	330		71
	4	425	211	370		111
NC2-185NS	3	350	174	330		78
	4	430	223	370		118
NC2-225NS	3	350	197	330		78
	4	430	243	370		118
NC2-265NS	3	450	203	428	170-180	109
	4	546	249	485		157
NC2-330NS	3	450	206	428		124
	4	546	251	485		172
NC2-400NS	3	485	206	460	180-190	157
	4	595	251	485		157
NC2-500NS	3	485	238	460	180-190	156
	3	650	304	625		139
NC2-630NS	4	810	364	785		139
NC2-800NS	3	650	304	625		139

Исполнение контактора	Размер H, мм		Размер H1, мм	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
NC2-115NC, NC2-150NC	200	310	80	190
NC2-185NC, NC2-225NC	220	310	100	190
NC2-265NC	250	380	130	260
NC2-330NC	260	380	60	200
NC2-400NC	280	380	100	200
NC2-500NC	300	380	120	200
NC2-630NC	380	380	200	200
NC2-800NC	380	380	200	200

Артикулы для заказа

Трехполюсные контакторы

Род тока и напряжение цепи управления	Номинальный ток				
	115 A	150 A	185 A	225 A	265 A
AC110B	–	236579	236580	236978	237026
AC230B	671433	671398	671435	671400	671402
AC400B	671690	671691	671692	671693	236582

Род тока и напряжение цепи управления	Номинальный ток				
	330 A	400 A	500 A	630 A	800 A
AC110B	236046	236145	236245	236295	236704
AC230B	236058	236157	236583	236307	254405
AC400B	236067	236166	236265	236316	236710

Четырехполюсные контакторы

Род тока и напряжение цепи управления	Номинальный ток				
	115 A	150 A	185 A	225 A	265 A
AC230B	671434	671399	671436	671401	671403

Род тока и напряжение цепи управления	Номинальный ток		
	330 A	400 A	630 A
AC230B	236106	236206	236355
AC400B	–	236212	–

Техполюсные реверсивные контакторы с горизонтальной блокировкой

Род тока и напряжение цепи управления	Номинальный ток				
	115 A	150 A	185 A	225 A	265 A
AC110B	235657	235738	235738	235944	235986
AC230B	235661	235742	235742	235908	235992
AC400B	235667	235748	235748	235914	235998

Род тока и напряжение цепи управления	Номинальный ток				
	330 A	400 A	500 A	630 A	800 A
AC110B	236073	–	–	–	–
AC230B	236082	236182	236280	236331	671388
AC400B	236091	236191	236289	236340	–

Дополнительные устройства и аксессуары для NC2

Исполнение контакторов	Обозначение аксессуаров	Технические характеристики	Артикул
Блок вспомогательных контактов			
NC2	F4-02	2H3	439515
	F4-11	1HO+1H3	439516
	F4-20	2HO	439517
	F4-04	4H3	439518
	F4-13	1HO+3H3	439519
	F4-22	2HO+2H3	439520
	F4-31	3HO+1H3	439521
	F4-40	4HO	439522
Приставка выдержки времени (выдержка на отключение)			
NC2	F5-D0	0,1-3с	258018
	F5-D2	0,1-30с	258019
	F5-D4	10-180с	258020
Приставка выдержки времени (выдержка на включение)			
NC2	F5-T0	0,1-3с	258021
	F5-T2	0,1-30с	258022
	F5-T4	10-180с	258023
Механическая блокировка			
NC2-115÷150	Горизонтальная установка		237995
NC2-185÷225			237997
NC2-265÷500			237999
NC2-630÷800			237993
Катушка управления			
NC2-115÷150	-	AC 230B	671926
		AC 380B	671805
NC2-185÷225	-	AC 230B	671924
		AC 380B	671804
NC2-265÷330	-	AC 110B	671991
		AC 230B	671954
		AC 110B	671991
NC2-330	-	AC 380B	671976
NC2-400	-	AC 230B	671975
		AC 380B	671977
NC2-500	-	AC 220B	671963
		AC 380B	671967
NC2-630	-	AC 220B	671962
		AC 380B	671960

NC8

Контакторы

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		

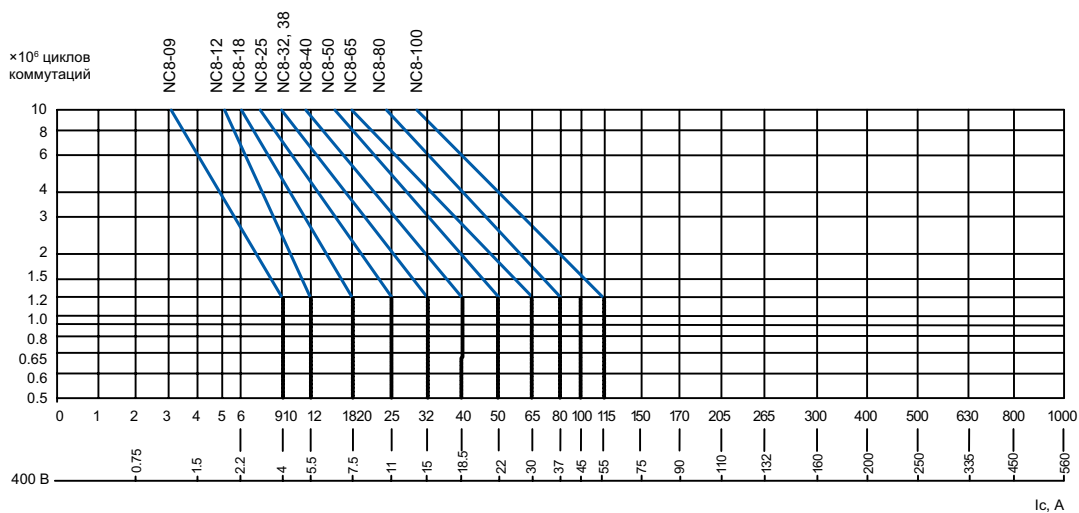
Основные технические параметры

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						
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 °С					
	Отпускание (холодное состояние)		Переменный род тока (20–75 %) U _s Постоянный род тока (10–75 %) U _s ; -5°С					
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 -5 °С до +40 °С					
	Транспортировка и хранение		От -25 °С до +55 °С, за короткое время (24 часа) температура может достигать до +70 °С					
	Высота над уровнем моря		Не более 2000 м					
	Допустимая влажность в месте установки		Не более 50% при температуре 40°С					
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					

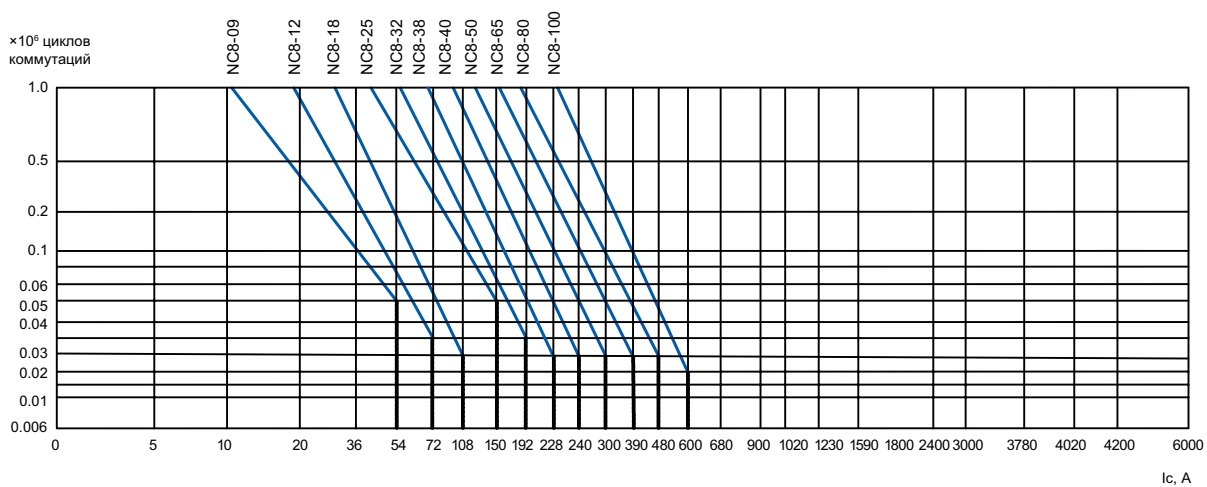
Типоразмер контактора				NC8-40	NC8-50	NC8-65	NC8-80	NC8-100
Исполнение контактора				NC8 40~65			NC8 80~100	
Условные тепловой ток Ith, A (AC-1)				60	80	80	125	125
Номинальное напряжение изоляции Ui, В				690				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ				8				
Номинальный рабочий 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, А		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		IP20 (с лицевой стороны)					
	Транспортировка и хранение		От -25 °C до +55 °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 ($U_e = 400\text{ В}$)



Применение контакторов в категории AC-2, AC-4 ($U_e = 400\text{ В}$)



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

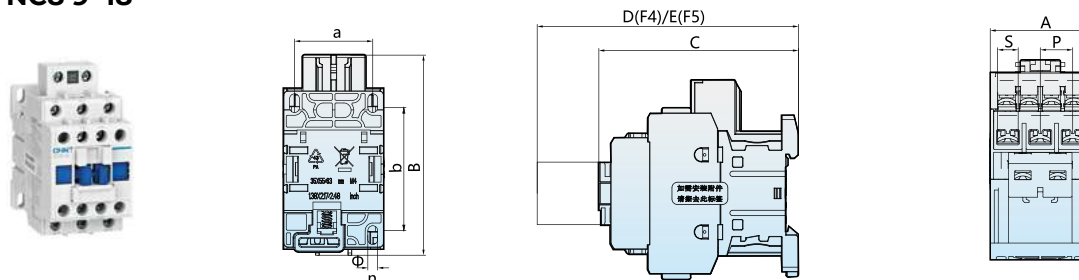
Параметр			Значение
Условный тепловой ток Ith, А			10
Номинальная включающая способность, А			Ток отключения: 10 × Ie (AC-15) или 1 × Ie (DC-13)
Защита от короткого замыкания			Предохранитель gG: 10A
Нагрузочная способность	Приставки контактные F4	AC-15	AC220/230В 2,7 А AC380/400В 1,5 А
		DC-13	DC220В 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	

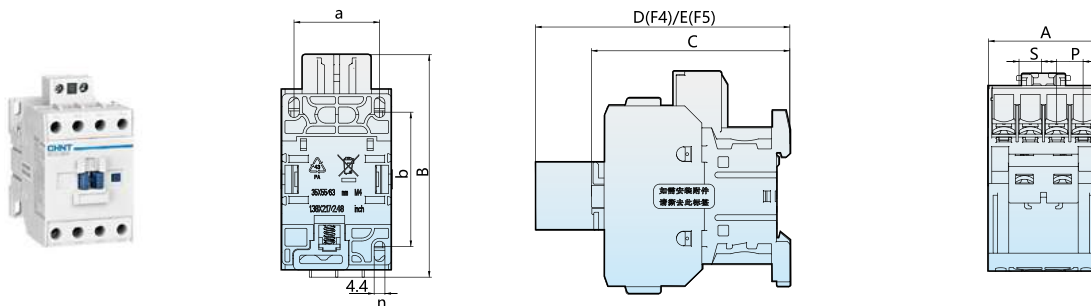
Габаритно-присоединительные размеры

NC8 9~18



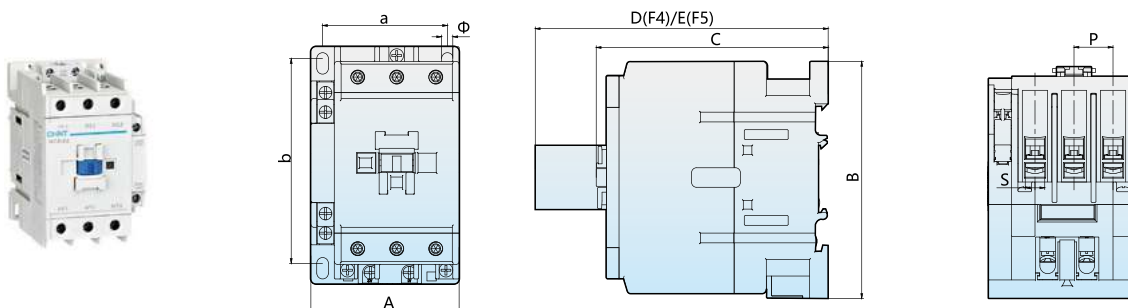
Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	P	S	Ø
NC8-09-18	45	90	90	123	145	35 ± 0,3	55-63	14,5	9,2	4,4
NC8-25-38	45	100	105	139	160	35 ± 0,3	60-70	14,5	11	4,4

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



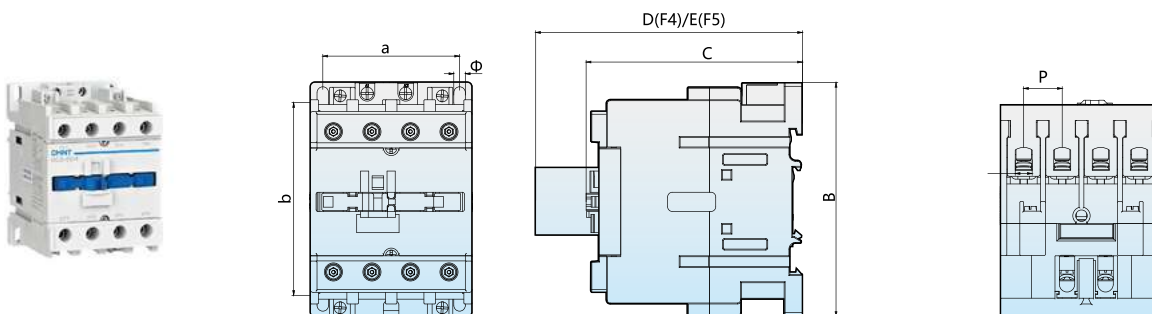
Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	P	S	Ø
NC8-09/4-18/4	45,5	92	82	115	137	35 ± 0,3	55-63	10,8	9,2	4,4
NC8-25/4-38/4	57	100	90	123	145	46 ± 0,32	60-70	13,8	12	4,4
NC8-09/22-18/22	45,5	92	82	115	137	35 ± 0,3	55-63	10,8	9,2	4,4
NC8-25/22-38/22	57	100	90	123	145	46 ± 0,32	60-70	13,8	12	4,4

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
	2НЗ+2НО	2НЗ+2НО	2НЗ+2НО	2НЗ+2НО	2НЗ+2НО	2НЗ+2НО
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
	2НЗ+2НО	2НЗ+2НО	2НЗ+2НО	2НЗ+2НО	2НЗ+2НО
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

NXC

Контакторы

Контакторы серии NXC предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60Гц напряжением до 690В и номинальным током до 630А для частых пусков и управления двигателями. Контакторы могут быть объединены с соответствующим тепловым реле для защиты цепей от токов перегрузки.

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



NXC

Структура условного обозначения

Контакторы переменного тока

	NXC	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Обозначение серии							
Номинальный ток контактора I_n , А: 6; 9; 12; 16; 18; 22; 25; 32; 38; 40; 50; 65; 75; 85; 100; 120; 160; 185; 225; 265; 330; 400; 500; 630							
Исполнение контактора: (без обозначения) – стандартный контактор; N – реверсивный контактор							
Количество главных контактов: 3P							
Напряжение питания катушки управления: 24; 36; 48; 110; 127; 220; 380; 415В (6–225А: только переменного тока; 265–630А: переменного и постоянного тока)							
Частота цепи управления: 50Гц; 50/60Гц							
Количество вспомогательных контактов: 1НО+1НЗ; 2НО+2НЗ							
Пример обозначения: Контактор NXC-09 3P 9A AC220В (50Гц) 1НО+1НЗ (R)							



Мини-контакторы переменного тока

	NXC	X1	X2/X3	X4	X5	X6	X7
Обозначение серии							
Обозначение контактора по номинальному току: 06М – 6А; 09М – 9А; 12М – 12А; 16М – 16А							
Количество главных и вспомогательных контактов: 10 – 3P (3НО) главные, (1 НО) вспомогательные; 01 – 3P (3НО) главные, (1 НЗ) вспомогательные; 4 – 4P (4НО) главные; 22 – 4P (2НО+2НЗ) главные							
Исполнение контактора: (без обозначения) – стандартный контактор; N – реверсивный контактор; Z – исполнение с катушкой постоянного тока							
Напряжение питания катушки управления: AC: 24; 36; 48; 110; 127; 220; 380В DC: 24; 48; 110 и 220 В							
Частота цепи управления: 50Гц; 50/60Гц							
Количество вспомогательных контактов: (без обозначения) – без вспомогательных контактов; 1НО; 1НЗ							
Пример обозначения: Контактор NXC-06М/22 4P(2НО+2НЗ) 6А AC24В (50/60Гц) (R)							

Примечание. Контакторы на ток 6–100 А имеют вспомогательные контакты в исполнении 1НО+1НЗ, а контакторы на ток 120–630 А – 2НО+2НЗ.

Структура условных обозначений вспомогательных устройств

Блок вспомогательных контактов (установка сверху)

AX – Y1/Y2

Обозначение блока: AX

Применимость к контакторам:

3X – для контакторов переменного тока 6–630 А

3М – для контакторов переменного тока NXC-06М-12М

Исполнение по количеству вспомогательных контактов:

02 – 2НЗ; 20 – 2НО; 11 – 1НО+1НЗ; 22 – 2НО+2НЗ

04 – 2НЗ; 40 – 4НО; 13 – 1НО+3НЗ; 31 – 3НО+1НЗ

Блок вспомогательных контактов (установка сбоку)

AX – 3С/11 Y1

Обозначение блока: AX-3С

Исполнение по количеству вспомогательных контактов: 11 – 1НО+1НЗ

Применимость к контакторам:

А – стандартная модель, без крепления слева

(для контакторов переменного тока на токи 6-225 А)

В – расширенная модель (для контакторов переменного тока на 265-630 А)

Пылезащитная крышка

AXC – Y1

Обозначение крышки: AXC

Применимость к контакторам:

1 – для контакторов NXC-06-22; NXC-120-630

2 – для контакторов NXC-25-38

3 – для контакторов NXC-40-65

4 – для контакторов NXC-75-100

Приставка выдержки времени

F5 – Y1-Y2

Обозначение приставки: F5

Тип выдержки времени:

T – 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.

Механическая блокировка

MI – Y1

Обозначение блокировки: MI (только для контакторов переменного тока)

Исполнение контактора:

5 – на ток 9-32А 3Р, 4Р

6 – на ток 40-65А 3Р

7 – на ток 40-65А, 4Р; 80-95А, 3Р

8 – на ток 80-95А 4Р

NCL8 – C

Обозначение блокировки: NCL8

Исполнение контактора:

C – для NXC-265-630

Основные технические параметры

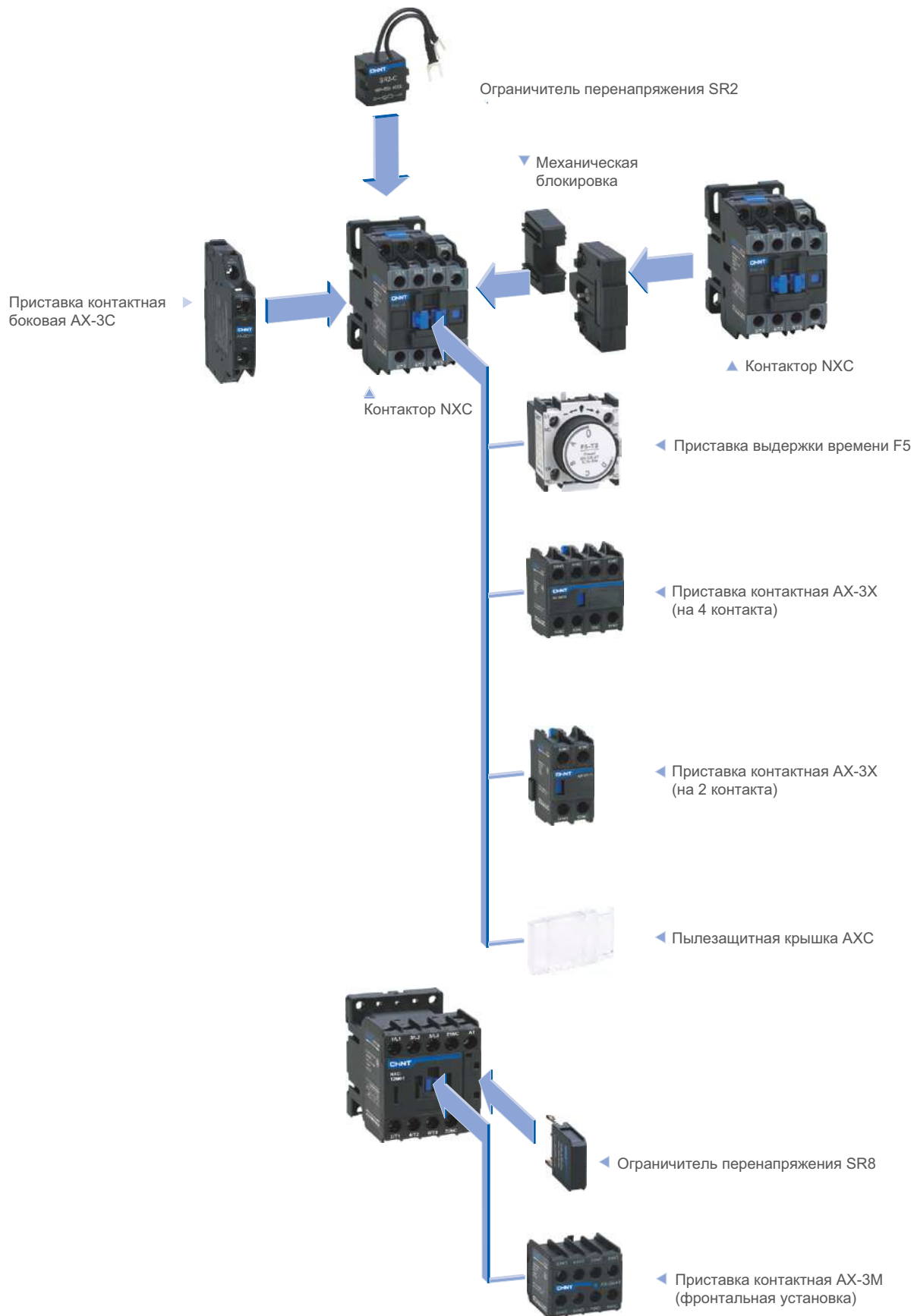
Типоразмер контактора				NXC-06M	NXC-09M	NXC-12M	NXC-16M	NXC-06	NXC-09	NXC-12	NXC-16	NXC-18	NXC-22
Исполнение контактора				06M÷16M				06÷16				18÷22	
Условный тепловой ток I _{th} , А (AC-1)				20	20	20	22	20	20	25	25	32	32
Номинальное напряжение изоляции U _i , В				690									
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} , кВ				6				8					
Номинальная включающая способность				Ток включения: 10×I _e (AC-3) или 12×I _e (AC-4)									
Номинальная отключающая способность				Ток отключения: 8×I _e (AC-3) или 10×I _e (AC-4)									
Ном. рабочий ток I _e , А	220/230В	AC-3		6	9	12	16	6	9	12	16	18	22
		AC-4		6	9	12	16	6	9	12	16	18	22
	380/400В	AC-3		6	9	12	16	6	9	12	16	18	22
		AC-4		6	9	9	12	6	9	12	12	18	18
	660/690В	AC-3		3,8	4,9	4,9	6,7	3,8	6,6	8,9	8,9	12	14
		AC-4		3,8	4,9	4,9	4,9	3,8	6,6	8,9	8,9	12	12
Ном. мощность цепи управления, кВт	220/230В	AC-3		1,5	2,2	3	3	1,5	2,2	3	3	4	5,5
	380/400В	AC-3		2,2	4	5,5	7,5	2,2	4	5,5	7,5	7,5	11
	660/690В	AC-3		3	4	4	7,5	3	5,5	7,5	7,5	10	11
Электрическая износостойкость, ×10 ⁴ циклов В/О		AC-3		120									
		AC-4		См. "Количество коммутационных циклов в зависимости от тока"									
Механическая износостойкость, ×10 ⁴ циклов В/О				1200									
Количество и исполнение силовых контактов				3НО, 4НО, 2НО+2НЗ				3НО					
Тип защитного предохранителя				gG20	gG20	gG25	gG25	gG20	gG20	gG25	gG25	gG32	gG32
Подходящее тепловое реле				NXR-12				NXR-25					
Встроенный вспомогательный контакт		3P		1НО или 1НЗ				1НО+1НЗ					
		4P		-									
Номинальное напряжение катушки управления		AC, 50Гц		24; 110; 220; 380				24; 36; 48; 110; 127; 220; 380					
		DC		24; 110; 220				-					
Диапазон срабатывания		Срабатывание		(0,75-1,20)Us				(0,7-1,20)Us					
		Отпускание		AC: (0,2–0,7)Us DC: (0,1–0,7)Us				(0,2-0,65)Us					
Энергопотребление катушки, ВА		Срабатывание		25÷40				40÷60				40÷60	
		Удержание		9				9,5				9,5	
Тепловые потери, Вт		AC		1÷3				1÷3				1÷3	
		DC		-				-				-	
Подключение силовых контактов	Кол-во и сечение кабелей, мм ²	Гибкий провод	1	1÷2,5				1÷4				1,5÷6	
			2	1÷1,5				1÷2,5				1,5÷4	
		Жесткий провод	1	1÷2,5				1÷4				1,5÷6	
			2	1÷2,5				1÷4				1,5÷6	
	Размер винта			М3				М3,5				М3,5	
	Момент затяжки, Н·м			0,8				1,2				1,2	
Подключение вспомогательных контактов	Кол-во и сечение кабелей, мм ²	Гибкий провод	1	1÷2,5				1÷1,5					
			2	1÷1,5				1÷1,5					
		Жесткий провод	1	1÷2,5				1÷1,5					
			2	1÷2,5				1÷1,5					
	Размер винта			М3				М3,5					
	Момент затяжки, Н·м			0,8				1,2					
Степень защиты				IP20									
Условия эксплуатации	Рабочая температура			От -5 °С до +40 °С									
	Транспортировка и хранение			От -35 °С до +70 °С, за короткое время (24 часа) температура может достигать до +70 °С									
	Высота над уровнем моря			Не более 2000 м									
	Допустимая влажность в месте установки			Не более 50% при температуре 40°С									
Условия установки	Монтажное положение			Наклон между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью должен быть не более ±5°									
	Стойкость к вибрации			Изделие следует устанавливать в местах, где нет значительной тряски, ударов и вибрации									

Типоразмер контактора				NXC-25	NXC-32	NXC-38	NXC-40	NXC-50	NXC-65	NXC-75	NXC-85	NXC-100
Исполнение контактора				25÷38			40÷65			75÷100		
Условный тепловой ток I _{th} , А (AC-1)				40	50	50	60	80	80	90	100	110
Номинальное напряжение изоляции U _i , В				690								
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} , кВ				8								
Номинальная включающая способность				Ток включения: 10×I _e (AC-3) или 12×I _e (AC-4)								
Номинальная отключающая способность				Ток отключения: 8×I _e (AC-3) или 10×I _e (AC-4)								
Ном. рабочий ток I _e , А	220/230В	AC-3	25	32	38	40	50	65	75	85	100	
		AC-4	25	32	38	40	50	65	75	85	100	
	380/400В	AC-3	25	32	38	40	50	65	75	85	100	
		AC-4	25	32	32	40	50	65	75	85	100	
	660/690В	AC-3	18	22	22	34	39	42	42	49	49	
		AC-4	18	22	22	34	39	42	42	49	49	
Ном. мощность цепи управления, кВт	220/230В	AC-3	5,5	7,5	9	11	15	18,5	22	22	25	
	380/400В	AC-3	11	15	18,5	18,5	22	30	37	37	45	
	660/690В	AC-3	15	18,5	18,5	30	37	37	37	45	45	
Электрическая износостойкость, ×10 ⁴ циклов В/О		AC-3	120			100			80			
		AC-4	См. "Количество коммутационных циклов в зависимости от тока"									
Механическая износостойкость, ×10 ⁴ циклов В/О			1000			900			650			
Количество и исполнение силовых контактов			3НО									
Тип защитного предохранителя			gG40	gG50	gG50	gG63	gG80	gG80	gG100	gG100	gG125	
Подходящее тепловое реле			NXR-25	NXR-38		NXR-100						
Встроенный вспомогательный контакт		3P	1НО или 1НЗ									
		4P	-									
Номинальное напряжение катушки управления		AC, 50Гц		24; 36; 48; 110; 127; 220; 380								
Диапазон срабатывания		Срабатывание		(0,7-1,20)U _s								
		Отпускание		(0,2-0,65)U _s								
Энергопотребление катушки, ВА		Срабатывание		50÷70			160÷210			200÷280		
		Удержание		11,4			36,6			36,6		
Тепловые потери, Вт		AC		1÷3			4÷8			6÷10		
		DC		-			-			-		
Подключение силовых контактов	Кол-во и сечение кабелей, мм ²	Гибкий провод	1	1÷2,5			1÷4			1,5÷6		
			2	1÷1,5			1÷2,5			1,5÷4		
		Жесткий провод	1	1÷2,5			1÷4			1,5÷6		
			2	1÷2,5			1÷4			1,5÷6		
	Размер винта		М3			М3,5			М3,5			
	Момент затяжки, Н·м		0,8			1,2			1,2			
Подключение вспомогательных контактов	Кол-во и сечение кабелей, мм ²	Гибкий провод	1	1÷2,5			1÷1,5					
			2	1÷1,5			1÷1,5					
		Жесткий провод	1	1÷2,5			1÷1,5					
			2	1÷2,5			1÷1,5					
	Размер винта		М3			М3,5						
	Момент затяжки, Н·м		0,8			1,2						
Степень защиты				IP20			IP10					
Условия эксплуатации	Рабочая температура		От -5 °С до +40 °С									
	Транспортировка и хранение		От -35 °С до +70 °С, за короткое время (24 часа) температура может достигать до +70 °С									
	Высота над уровнем моря		Не более 2000 м									
	Допустимая влажность в месте установки		Не более 50% при температуре 40°С									
Условия установки	Монтажное положение		Наклон между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью должен быть не более ±5°									
	Стойкость к вибрации		Изделие следует устанавливать в местах, где нет значительной тряски, ударов и вибрации									

Типоразмер контактора				NXC-120	NXC-160	NXC-185	NXC-225	NXC-265	NXC-330	NXC-400	NXC-500	NXC-630	
Исполнение контактора				120÷225					265÷400			500÷630	
Условный тепловой ток I _{th} , А (AC-1)				200	200	275	275	315	380	450	630	700	
Номинальное напряжение изоляции U _i , В				1000									
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} , кВ				12									
Номинальная включающая способность				Ток включения: 10×I _e (AC-3) или 12×I _e (AC-4)									
Номинальная отключающая способность				Ток отключения: 8×I _e (AC-3) или 10×I _e (AC-4)									
Ном. рабочий ток I _e , А	220/230В	AC-3	120	160	185	225	265	330	400	500	630		
		AC-4	120	160	160	185	265	330	330	500	500		
	380/400В	AC-3	120	160	185	225	265	330	400	500	630		
		AC-4	120	160	160	185	265	330	330	500	500		
	660/690В	AC-3	86	107	107	118	170	235	303	353	400		
		AC-4	86	107	107	107	137	170	235	303	353		
Ном. мощность цепи управления, кВт	220/230В	AC-3	37	45	55	63	75	90	132	160	200		
	380/400В	AC-3	55	75	90	110	132	160	200	250	335		
	660/690В	AC-3	80	100	100	110	160	200	300	335	350		
Электрическая износостойкость, ×10 ⁴ циклов В/О		AC-3	120					80					
		AC-4	См. "Количество коммутационных циклов в зависимости от тока"										
Механическая износостойкость, ×10 ⁴ циклов В/О			600										
Количество и исполнение силовых контактов			3НО										
Тип защитного предохранителя			gG224	gG224	gG315	gG315	gG400	gG425	gG500	gG800	gG950		
Подходящее тепловое реле			NXR-200				NXR-630						
Встроенный вспомогательный контакт		3P	2НО+2НЗ										
		4P	-										
Номинальное напряжение катушки управления		AC, 50Гц	110; 127; 220; 380					AC/DC 110÷127; 220÷240; 380÷415					
		DC	-										
Диапазон срабатывания		Срабатывание	(0,75-1,20)Us					(0,75-1,20)Us					
		Отпускание	(0,2-0,7)Us					(0,1-0,7)Us					
Энергопотребление катушки, ВА		Срабатывание	500					600			800		
		Удержание	50					11			11		
Тепловые потери, Вт		AC	30÷50					3÷6			3÷7		
		DC	-					3÷6			3÷7		
Подключение силовых контактов	Кол-во и сечение кабелей, мм ²	Гибкий провод	1	10÷150									
			2	10÷75									
		Жесткий провод	1	10÷150				50÷240					
			2	10÷75				50÷240					
	Размер винта		M6	M8		M10							
	Момент затяжки, Н·м		10					14					
	Подключение вспомогательных контактов	Кол-во и сечение кабелей, мм ²	Гибкий провод	1	1÷4								
2				1÷2,5									
Жесткий провод			1	1÷4									
			2	1÷4									
Размер винта		M3,5											
Момент затяжки, Н·м		0,8											
Степень защиты			IP00										
Условия эксплуатации	Рабочая температура		От -5 °С до +40 °С										
	Транспортировка и хранение		От -35 °С до +70 °С, за короткое время (24 часа) температура может достигать до +70 °С										
	Высота над уровнем моря		Не более 2000 м										
	Допустимая влажность в месте установки		Не более 50% при температуре 40°С										
Условия установки	Монтажное положение		Наклон между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью должен быть не более ±5°										
	Стойкость к вибрации		Изделие следует устанавливать в местах, где нет значительной тряски, ударов и вибрации										

* Под контакторами одного типоразмера понимаются контакторы с одинаковыми внешними размерами и внутренним устройством, но разным номинальным рабочим током, например, NXC-06 и NXC-16 относятся к одному типоразмеру контакторов (06-16).

Дополнительные устройства и аксессуары



Вспомогательные контакты

Исполнение контактора	Назначение и место установки	Обозначение	Кол-во и исполнение контактов
NXС-06М÷16М	Приставки контактные АХ-3М (фронтальная установка)	АХ-3М/20	2НО+0НЗ
		АХ-3М/11	1НО+1НЗ
		АХ-3М/02	2НЗ
		АХ-3М/40	4НО+0НЗ
		АХ-3М/31	3НО+1НЗ
		АХ-3М/22	2НО+2НЗ
		АХ-3М/13	1НО+3НЗ
		АХ-3М/04	4НЗ
NXС-06÷630	Приставки контактные АХ-3Х (фронтальная установка)	АХ-3Х/20	2НО+0НЗ
		АХ-3Х/11	1НО+1НЗ
		АХ-3Х/02	2НЗ
		АХ-3Х/40	4НО+0НЗ
		АХ-3Х/31	3НО+1НЗ
		АХ-3Х/22	2НО+2НЗ
		АХ-3Х/13	1НО+3НЗ
		АХ-3Х/04	4НЗ
NXС-06~225	Приставка контактная АХ-3С (боковая установка)	АХ-3С/11	1НО+1НЗ
NXС-265÷630	Приставка контактная АХ-3В (боковая установка)	АХ-3С/11В	1НО+1НЗ

Приставки выдержки времени

Исполнение контактора	Назначение	Обозначение	Комбинация контактов	Диапазон задержки (с)
Полная серия NXС (за исключением NXС-06М÷16М)	Выдержка на включение	F5-T0	1НО+1НЗ	0,1÷3
		F5-T2	1НО+1НЗ	0,1÷30
		F5-T4	1НО+1НЗ	10÷180
	Выдержка на отключение	F5-D0	1НО+1НЗ	0,1÷3
		F5-D2	1НО+1НЗ	0,1÷30
		F5-D4	1НО+1НЗ	10÷180

Пылезащитные кожухи

Исполнение контактора	Обозначение
NXС-06÷22, NXС-120÷630	АХС-1
NXС-25÷38	АХС-2
NXС-40÷65	АХС-3
NXС-75÷100	АХС-4

Механическая блокировка для реверсивной сборки

Исполнение контактора	Обозначение
NXС-06÷38	М1-5
NXС-40÷65	М1-6
NXС-75÷100	М1-7
NXС-120÷225	М1-9
NXС-265÷630	NCL8-C

Реверсивный контактор (собираемое устройство)



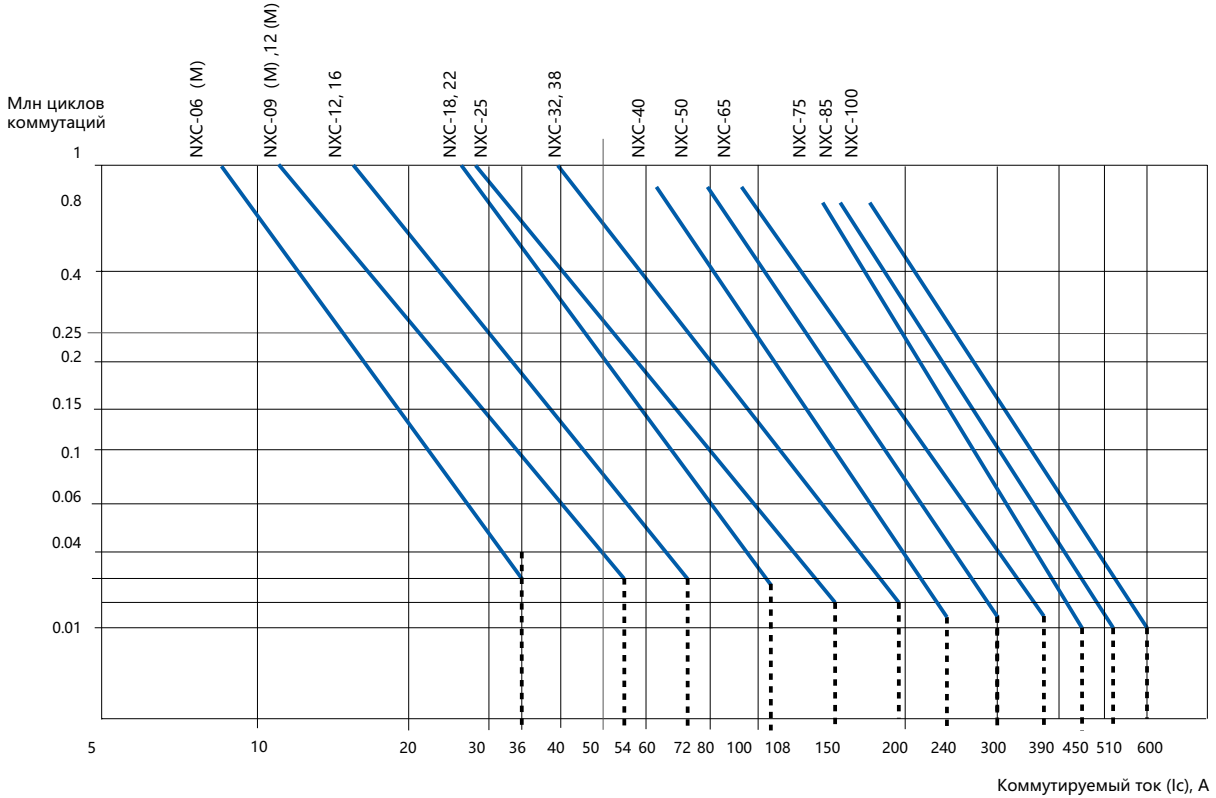
Технические характеристики дополнительных устройств

Параметр			Значение	
Номинальное рабочее напряжение U_e , В			До 690	
Номинальное напряжение изоляции U_i , В			690	
Условный тепловой ток I_{th} , А			10	
Номинальная включающая способность, А			Ток отключения 10 I_e (AC-15) или I_e (DC-13)	
Защита от короткого замыкания			Предохранитель типа gG: 10 А	
Нагрузочная способность	Вспомогательный контакт	AC-15	380/400 В	1,5А
		DC-13	220 В	0,3А
	Реле времени с пневматическим замедлением F5	AC-15	660/380 В	0,52А/0,95А
		DC-13	220 В	0,15А
Соответствие стандартам			ГОСТ IEC 60947-5-1	
Степень защиты			IP20	
Сечение кабеля, мм ²	Гибкий кабель без наконечника	1÷4		
		1÷4		
	Гибкий кабель с наконечником	1÷4		
		1÷2,5		
	Жесткий кабель	1÷4		
		1÷4		
Размер винта			M3,5, M3 (AX-3M)	
Момент затяжки, Н·м			0.8	

Количество коммутационных циклов в зависимости от коммутируемого тока

NXC-06-100

Применение контакторов в категории AC-4

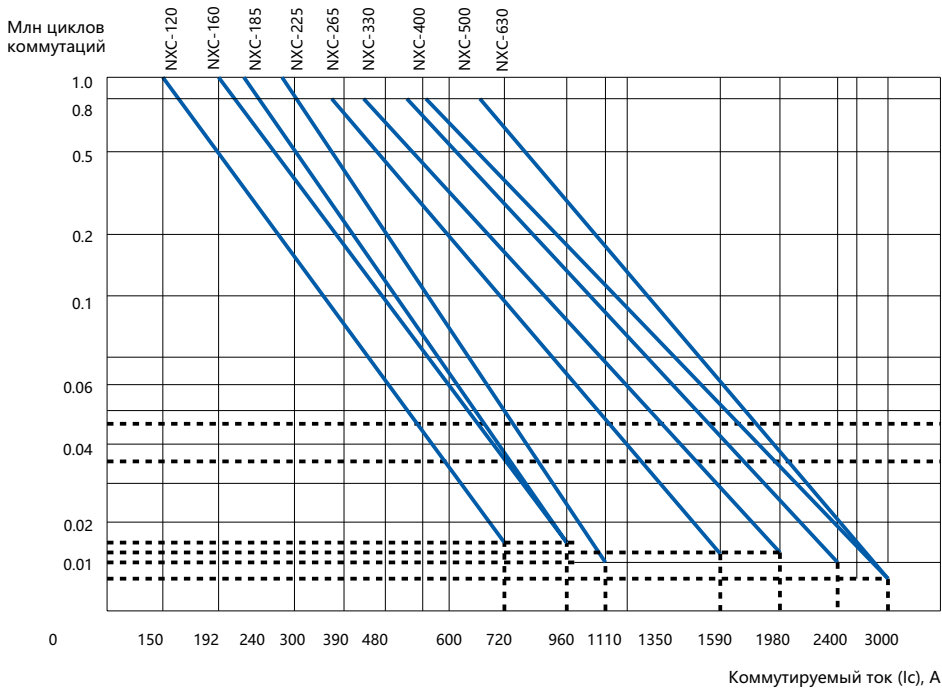


Например.

Необходим асинхронный двигатель мощностью $P=5,5\text{ кВт}$ для применения в сети напряжением $U_e=400\text{ В}$ (380В); его номинальный рабочий $I_e=11\text{ А}$; коммутируемый ток $I_c=6 \times I_e=66\text{ А}$; требуемое количество операций – 200 000 циклов. В соответствии с этими условиями должен быть выбран контактор NXC-32.

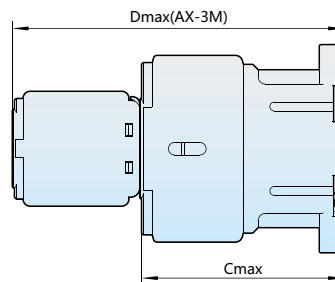
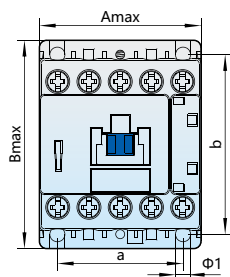
NXC-120-630

Применение контакторов в категории AC-2; AC-4 (400В)



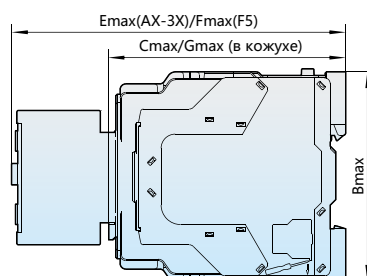
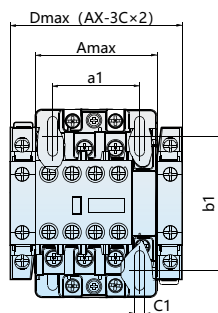
Габаритно-присоединительные размеры

NXC-06M÷16M

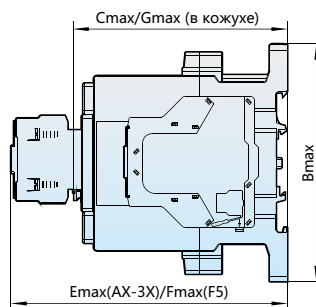
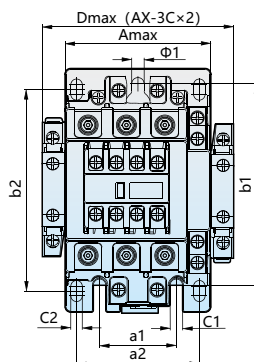


Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	a	b	Ø
NXC-06M-16M	45,5	59	58	94	35±0,35	50±0,48	4,2
NXC-06M/4-16M/4	45,5	59	58	94	35±0,35	50±0,48	4,2
NXC-06M/Z-16M/Z	45,5	59	70	106	35±0,35	50±0,48	4,2
NXC-06M/4/Z-16M/4/Z	45,5	59	70	106	35±0,35	50±0,48	4,2

NXC-06÷38

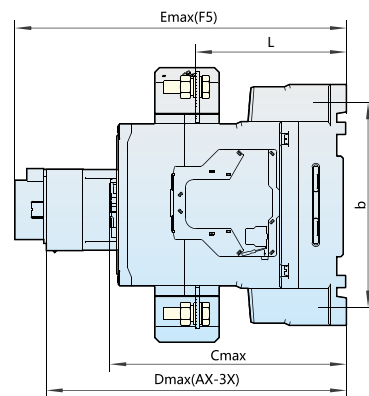
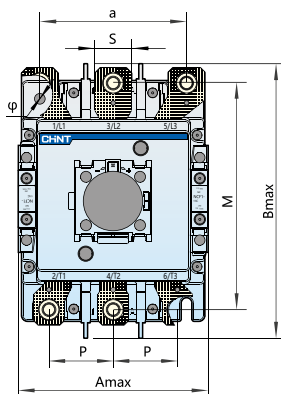


NXC-40÷100

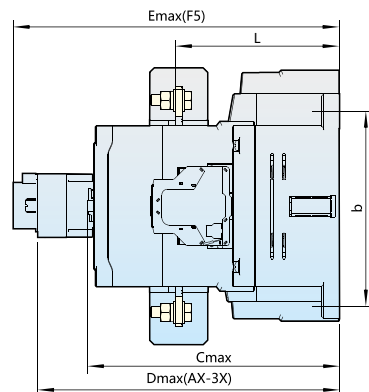
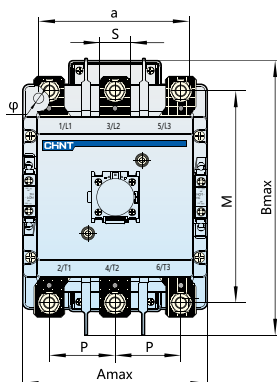


Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	Fmax	Gmax	a1	b1	c1	a2	b2	c2
NXC-06-16	45,5	75	88	70	126,5	146,5	90	35	48	Ø4,5	-	-	-
NXC-18-22	45,5	75	88	70	126,5	146,5	90	35	48	Ø4,5	-	-	-
NXC-25-38	56,5	87	93	81	131,5	151,5	95	40	48	Ø4,5	-	-	-
NXC-40-65	77	129	118	102	156,5	176,5	121	40	105	Ø6,5	64	105	Ø6,0
NXC-75-100	87	132	127	112	165,5	185,5	129	40	105	Ø6,5	74	112	Ø5,5

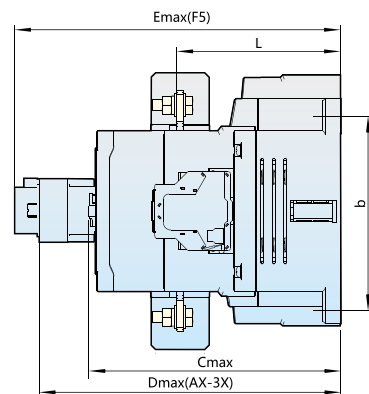
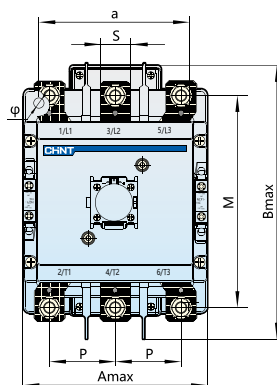
NXC-120÷225



NXC-265÷400

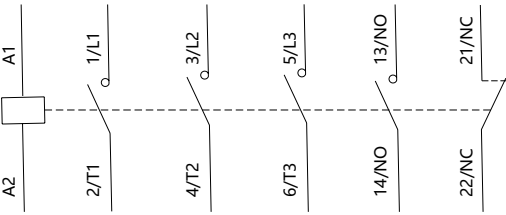


NXC-500÷630

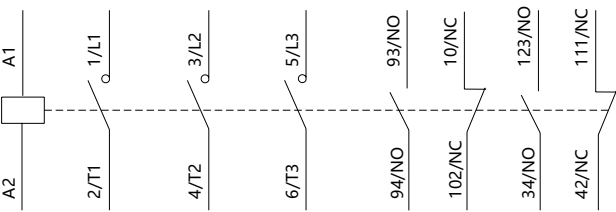


Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	Ø	L	M	P	S
NXC-120-160	127	182	156	196,5	216,5	96	133,6	7	99	143	42	20
NXC-185-225	127	182	156	196,5	216,5	96	133,6	7	99	155	41	24
NXC-265-400	150	236	207	245,5	265,5	120	180	9	134	168	48	25
NXC-500-630	165	248	225	263,5	283,5	120	180	9	146	189	58,5	27

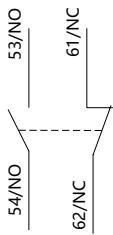
NXC-06÷100



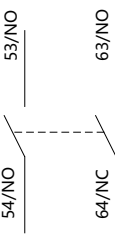
NXC-120÷630



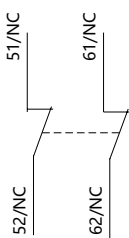
AX-3X/11



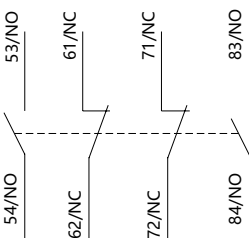
AX-3X/20



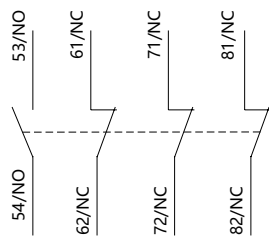
AX-3X/02



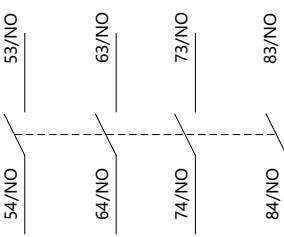
AX-3X/22



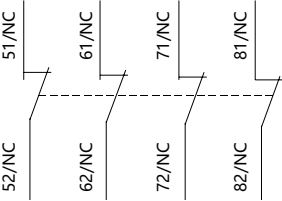
AX-3X/13



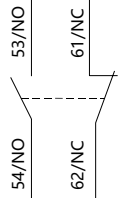
AX-3X/40



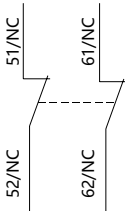
AX-3X/04



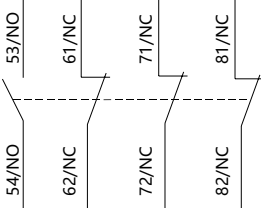
AX-3M/11



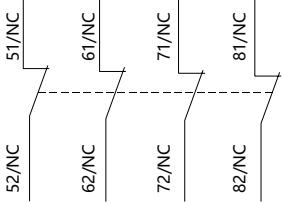
AX-3M/02



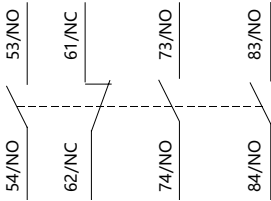
AX-3M/13



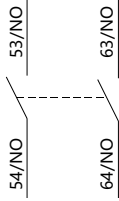
AX-3M/04



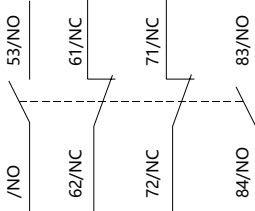
AX-3X/31



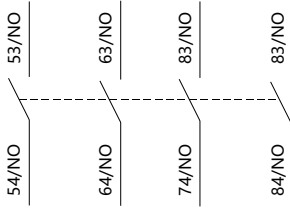
AX-3M/20



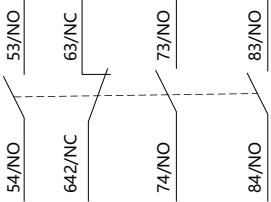
AX-3M/22



AX-3M/40



AX-3M/31



Приложения

Приложение I. Применение контакторов в аномальных условиях эксплуатации

Применение контакторов в условиях эксплуатации на больших высотах над уровнем моря

- Стандарт ГОСТ ИЕС 60947-1 определяет взаимосвязь между высотой над уровнем моря и импульсным выдерживаемым напряжением. Высота над уровнем моря до 2000 м не оказывает значительного воздействия на производительность изделия.
- При высоте более 2000 м над уровнем моря необходимо учитывать охлаждающее воздействие воздуха и снижение номинального импульсного выдерживаемого напряжения. В этом случае конструкцию и режим работы изделий необходимо согласовать между производителем и пользователем.
- Поправочные коэффициенты для номинального выдерживаемого импульсного напряжения и номинального рабочего тока для высот более 2000 м над уровнем моря приведены в следующей таблице. Номинальное рабочее напряжение остается без изменений.

Высота над уровнем моря, м	2000	3000	4000	5000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В	1	0,88	0,78	0,7
Номинальный рабочий ток I_e , А	1	0,92	0,90	0,85

Применение контакторов в условиях нестандартной температуры

- Диапазон нормальной рабочей температуры для изделия определяется стандартом ГОСТ ИЕС 60947-1. При применении изделий в стандартном диапазоне температур существенное изменение их эксплуатационных характеристик отсутствует.
- При температуре окружающей среды выше $+40^{\circ}\text{C}$ необходимо уменьшить как номинальный рабочий ток, так и число контакторов в стандартных изделиях для предотвращения их повреждения, сокращения срока службы, уменьшения надежности или влияния на напряжение управления катушек. При температуре ниже -5°C необходимо учитывать возможность замерзания изоляции и консистентной смазки во избежание отказов. В таких случаях конструкцию и режим работы изделий необходимо согласовать между производителем и пользователем.
- Поправочные коэффициенты для различного номинального рабочего тока в условиях температуры эксплуатации выше $+55^{\circ}\text{C}$ приведены в следующей таблице. Номинальное рабочее напряжение остается без изменений.

Температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	55	60	65	70
Номинальный рабочий ток I_e , А	1	0,93	0,875	0,75

- В диапазоне температур $+55...+70^{\circ}\text{C}$ напряжение втягивания контакторов переменного тока составляет $(0,9-1,1)U_s$, а результат холодных пробных пусков при температуре $+40^{\circ}\text{C}$ составляет $(0,7-1,2)U_s$.

Снижение параметров при использовании устройств в коррозионно-активной среде

Вещества, воздействующие на металлические детали: хлор Cl_2 ; диоксид азота NO_2 ; сульфид водорода H_2S ; диоксид серы SO_2 .

Медь. Толщина покрытия сульфидом меди при использовании в среде, содержащей хлор, будет в два раза больше по сравнению с толщиной в стандартных условиях эксплуатации. Это условие также действует для среды, содержащей диоксид азота.

Серебро. При использовании в среде, содержащей SO_2 или H_2S , серебряные или содержащие серебро контакты темнеют вследствие образования на их поверхности сульфида серебра. Это ведет к увеличению температуры контакта и возможному повреждению контактов. Во влажной среде, где сосуществуют Cl_2 и H_2S , толщина слоя увеличивается в 7 раз. При наличии H_2S и NO_2 толщина слоя сульфида серебра увеличивается в 20 раз.

Выбор контакторов

На нефтеперерабатывающих предприятиях, при производстве стали, бумаги, искусственных волокон (нейлон), или на других производствах, где используется сера, оборудование может быть подвержено вулканизации (в некоторых секторах промышленности – окислению). Оборудование, установленное в машинных залах, не всегда надежно защищено от окисления. В таких помещениях для создания давления, слегка превышающего атмосферное, используются короткие впускные клапаны, что помогает до определенной степени сократить проникновение загрязнений из внешней среды. Тем не менее, после эксплуатации в течение 5-6 лет это оборудование неизбежно ржавеет и окисляется. Поэтому при работе с агрессивными газами оборудование должно эксплуатироваться при сниженной мощности. Снижающий коэффициент по отношению к номинальному значению составляет 0,6 (до 0,8). Это помогает затормозить окисление, возникающее из-за роста температуры.

Эксплуатации при параллельном подключении полюсов

При параллельном подключении полюсов контакторов номинальный ток этих полюсов должен быть скорректирован для компенсации распределения продолжительного тока, как показано в таблице ниже.

Количество параллельно работающих полюсов	2	3	4
Номинальный ток, А	1,6	2,25	2,8

Приложение II. Категории применения контакторов и пускателей

Различные типы оборудования могут иметь совершенно разные нагрузочные характеристики и значения изменения тока при включении/отключении, поэтому требования к контакторам также различаются.

Стандарт ГОСТ IEC 60947-1 устанавливает категории применения контакторов, определяемые одним или более из следующих условий применения:

- ▶ Номинальный рабочий ток, кратный номинальному току
- ▶ Номинальное рабочее напряжение, кратное номинальному напряжению
- ▶ Коэффициент мощности или постоянная времени
- ▶ Работоспособность в условиях короткого замыкания
- ▶ Селективность
- ▶ Прочие условия эксплуатации (если применимо)

Контакторы переменного тока NXC чаще всего эксплуатируются в следующих категориях применения:

Категория применения переменного тока	Описание категории применения
AC-1	Нагрузки переменного тока, коэффициент мощности которых выше или равен 0,95. Примеры: обогрев, распределение энергии.
AC-2	Пуск и торможение реверсированием, также движение толчками двигателя с фазным ротором. При включении контактор коммутирует пусковой ток, в 2,5 раза превышающий номинальный ток двигателя. При отключении контактор должен коммутировать пусковой ток при напряжении меньшем или равном напряжению сети.
AC-3	Пуск и отключение асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором. При включении контактор коммутирует пусковой ток, в 7 раз превышающий номинальный ток двигателя. При отключении контактор отключает номинальный ток двигателя. В этом случае напряжение на клеммах контактора составляет примерно 20% от напряжения сети. Отключение происходит плавно, без бросков тока. Пример. Все стандартные двигатели с короткозамкнутым ротором, используемые, например, в лифтах, эскалаторах, транспортировочных лентах, воздушных компрессорах, насосах и кондиционерах.
AC-4	При включении контактор коммутирует ток, в 5–7 раз превышающий номинальный ток двигателя, и при отключении – такой же ток, но при более высоком напряжении. При небольшой частоте вращения двигателя отключение происходит так же резко, как и при наличии напряжением сети. Этот тип используется для торможения реверсированием и движения толчками двигателя с короткозамкнутым ротором или двигателя с фазным ротором. Примеры: печатное оборудование, проволоочно-волочильный стан, башенный кран, металлургия.

Категории применения цепи управления

Категория применения переменного тока	Описание категории применения
DC-13	Пуск и торможение противовключением и движение толчками двигателей постоянного тока с шунтовым возбуждением. Длительность составляет 2 мс или менее. В этой категории выполняется переключение электромагнитов.
AC-15	Переключение электромагнитов, когда мощность втягивания во время замыкания электромагнита превышает 72 ВА. Примеры: катушка управления контакторами.

Артикулы для заказа

Трех- и четырехполюсные мини-контакты переменного тока

Род тока и напряжение цепи управления		Исполнение главных и вспомогательных контактов					
		Трехполюсные мини-контакты				Четырехполюсные мини-контакты	
		Главные	Вспомогательные	Главные	Вспомогательные	Главные	Главные
		ЗНО	1НЗ	ЗНО	1НО	4НО	2НО+2НЗ
Номинальный ток 6А							
AC	24 В	836586		836574		836598	836610
	110 В	836585		836573		836595	836609
	220 В	836584		836572		836596	836608
	380 В	836583		836571		836597	836607
Номинальный ток 9А							
AC	24 В	836590		836578		836602	836614
	110 В	836589		836577		836601	836613
	220 В	836588		836576		836600	836612
	380 В	836587		836575		836695	836611
Номинальный ток 12А							
AC	24 В	836594		836579		836606	836618
	110 В	836593		836580		836605	836617
	220 В	836592		836581		836604	836616
	380 В	836591		836582		836603	836615
Номинальный ток 16А							
AC	24 В	171744		171737		–	–
	220 В	171742		171735		–	–
	380 В	–		171747		–	–

Трех- и четырехполюсные мини-контакты с катушкой постоянного тока

Род тока и напряжение цепи управления		Исполнение главных и вспомогательных контактов				
		Главные	Вспомогательные	Главные	Вспомогательные	Главные
		ЗНО	1НЗ	ЗНО	1НО	2НО+2НЗ
Номинальный ток 6А						
DC	24 В	836666		836657		836684
	110 В	836665		836656		836683
	220 В	836664		836655		836682
Номинальный ток 9А						
DC	24 В	836669		836658		836687
	110 В	836668		836659		836686
	220 В	836667		836660		836685
Номинальный ток 12А						
DC	24 В	836672		836663		836690
	110 В	836671		836662		836689
	220 В	836670		836661		836688

Реверсивные четырехполюсные мини-контакты с катушкой переменного тока

Род тока и напряжение цепи управления		Исполнение главных и вспомогательных контактов				
		Главные	Вспомогательные	Главные	Вспомогательные	Главные
		ЗНО	1НЗ	ЗНО	1НО	4НО
Номинальный ток 6А						
AC	24 В	836634		836622		836646
	110 В	836633		836621		836645
	220 В	836632		836620		836644
	380 В	836631		836619		836643
Номинальный ток 9А						
AC	24 В	836638		836626		836650
	110 В	836637		836625		836649
	220 В	836636		836624		836648
	380 В	836635		836623		836647
Номинальный ток 12А						
AC	24 В	836642		836630		836654
	110 В	836641		836629		836653
	220 В	836640		836628		836652
	380 В	836639		836627		836651

Трехполюсные контакторы переменного тока серии NXC

Род тока, напряжение и частота цепи управления			Номинальный ток контактора				
			6 A	9 A	12 A	16 A	18 A
AC	24В	50/60 Гц	925293	925357	925483	925547	836899
	36В	50/60 Гц	925297	925361	925487	925551	925615
	48В	50/60 Гц	925309	925373	925499	925563	836901
	110В	50/60 Гц	925281	925345	925471	925535	925599
	127В	50/60 Гц	925285	925349	925475	925539	925603
	220В	50 Гц	836696	836704	836712	836720	836904
	220В	50/60 Гц	925289	925353	925479	925543	925607
	380В	50 Гц	836697	836705	836713	836721	836905
	380В	50/60 Гц	925301	925365	925491	925555	836905

Род тока, напряжение и частота цепи управления			Номинальный ток контактора					
			25 A	32 A	38 A	40 A	50 A	65 A
AC	24В	50 Гц	836863	836864	836865	836782	836790	836790
	24В	50/60 Гц	925739	925799	925863	925927	925989	938053
	36В	50/60 Гц	925743	925803	925867	925931	925993	938057
	48В	50/60 Гц	925755	925815	925879	925943	938005	836800
	110В	50/60 Гц	925727	925791	836883	925915	836789	938041
	127В	50/60 Гц	925731	925795	925855	925919	925982	938045
	220В	50 Гц	836851	836852	836853	836780	836788	836796
	220В	50/60 Гц	925735	925213	836853	925923	925986	938049
	380В	50 Гц	836857	836858	836859	836779	836787	836795
	380В	50/60 Гц	925747	925807	925871	925935	925997	938061

Род тока, напряжение и частота цепи управления			Номинальный ток контактора					
			85 A	100 A	120 A	160 A	185 A	225 A
AC	24В	50/60 Гц	938181	925419	–	–	–	–
	110В	50/60 Гц	938169	925409	925248	925252	925256	925260
	220В	50 Гц	836816	836824	836511	836515	836519	836523
	220В	50/60 Гц	938177	925416	925250	925254	925258	925262
	380В	50 Гц	836817	836825	836512	836516	836520	836524
	380В	50/60 Гц	938189	925427	925251	925255	925259	925263

Род тока, напряжение и частота цепи управления			Номинальный ток контактора				
			265 A	320 A	400 A	500 A	630 A
AC/DC	110–127В	50 Гц	836543	836546	836549	836561	836564
	220–240В	50 Гц	836542	836545	836548	836560	836563
	380–415В	50 Гц	836541	836544	836547	836559	836562

Дополнительные устройства и аксессуары для NXC

Тип контактора	Обозначение аксессуара	Технические характеристики	Артикул
Приставка с дополнительными контактами			
NXC-06M÷16M	AX-3M/02	2H3	925191
	AX-3M/04	4H3	925188
	AX-3M/11	1HO+1H3	925190
	AX-3M/13	1HO+3H3	925187
	AX-3M/20	2HO	925189
	AX-3M/22	2HO+2H3	925186
	AX-3M/31	3HO+1H3	925185
	AX-3M/40	4HO	925184
NXC-06~630	AX-3X/02	2H3	938257
	AX-3X/04	4H3	938255
	AX-3X/11	1HO+1H3	938256
	AX-3X/13	1HO+3H3	938253
	AX-3X/20	2HO	938258
	AX-3X/22	2HO+2H3	938251
	AX-3X/31	3HO+1H3	938252
	AX-3X/40	4HO	938254
NXC-06~225	AX-3C/11 (установка сбоку)	1HO+1H3	938259
Приставка выдержка времени			
Вся серия NXC (за исключением NXC-06M÷12M)	F5-D0	0,1÷3 с	258018
	F5-D2	0,1÷30 с	258019
	F5-D4	10÷180 с	258020
	F5-T0	0,1÷3 с	258021
	F5-T2	0,1÷30 с	258022
	F5-T4	10÷180 с	258023
Кожух пылезащищенный			
NXC-06-22/ NXC-120-630	AXC-1	–	938996
NXC-25-38	AXC-2	–	938997
NXC-40-65	AXC-3	–	938998
NXC-75-100	AXC-4	–	938999
Блокировка механическая для контакторов			
NXC-06~38	MI-5	-	256717
NXC-40~65	MI-6	-	777989
NXC-75~100	MI-7	-	777988
NXC-120~225	MI-9	-	263761
NXC-265~630	NCL8-C	-	781936
Цепи резистивно-емкостные			
NXC 06M-NXC 16M	SR8-A/RV250	AC/DC 110-250B	781287

Катушки управления

Род тока, напряжение и частота цепи управления			Номинальный ток контактора					
			NXC-06M-12M	NXC-06-22	NXC-25-38	NXC-40-65	NXC-75-100	NXC-120-225
AC	24B	50 Гц	–	956961	956871	956692	956776	–
	24B	50/60 Гц	956993	956907	956817	956640	956725	–
	36B	50/60 Гц	956989	956903	956813	956636	956721	–
	42B	50/60 Гц	–	–	956831	956654	956739	–
	48B	50/60 Гц	956990	956919	956829	956652	956737	–
	110B	50/60 Гц	956994	956909	956819	956642	956727	161716
	220B	50/60 Гц	956995	956911	956821	956644	956729	–
	380B	50 Гц	–	956967	956877	956698	956782	956988
	380B	50/60 Гц	956996	956913	956823	956646	956731	171902
	400B	50/60 Гц	–	956901	956811	–	956719	205925

Род тока, напряжение и частота цепи управления			Номинальный ток контактора	
			NXC-265-400	NXC-500-630
AC	110-127B	50/60 Гц	–	956795
	220-240B	50/60 Гц	956998	956796
	380-415B	50/60 Гц	956999	956797

CJX1

Вакуумные контакторы

Контакторы вакуумные серии CJX1-K предназначены для использования в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц, с номинальным рабочим напряжением до 1000 В и номинальным рабочим током до 820 А для удаленного включения и отключения нагрузок.

Контакторы могут использоваться в сочетании с соответствующим тепловым реле перегрузки или электронной защитой и другими защитными устройствами для создания вакуумного электромагнитного пускателя, особенно подходящего для взрывозащищенного исполнения. Вакуумные контакторы широко применяются в горнодобывающей, металлургической, нефтедобывающей, складской, химической промышленности, военной промышленности, текстильной промышленности, строительстве и других легковоспламеняющихся, взрывоопасных или агрессивных средах.

Контакторы серии CJX1-K соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-4-1.



Структура условного обозначения

CJX1 – X1/X2 К X3

Обозначение серии

Номинальный рабочий ток в категории применения AC-3 (380В) Ie, А:
225; 265; 300; 400; 500; 630; 820

Количество вспомогательных контактов:
22 – 2НО + 2НЗ

Исполнение:
К – вакуумный

Род тока и напряжение питания цепи управления:

Пример обозначения:

Контактор вакуумный CJX1-225/22К 225А(AC3) 2НО+2НЗ AC/DC 220В 50/60Гц

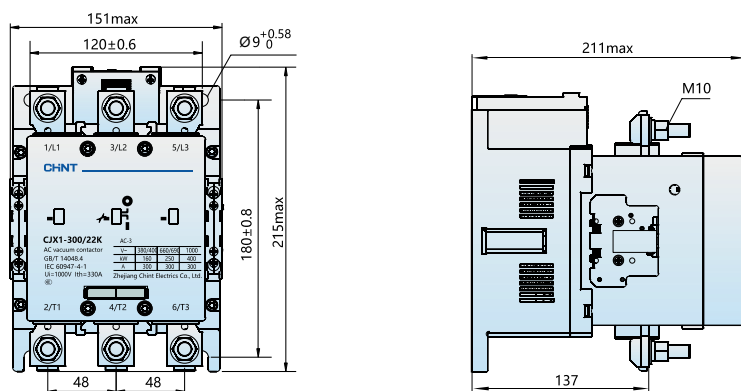
Основные технические параметры

Типоразмер контактора		CJX1-225/22К	CJX1-265/22К	CJX1-300/22К	CJX1-400/22К	CJX1-500/22К	CJX1-630/22К	CJX1-820/22К
Условные тепловой ток Ith, А (AC-1)		330	330	330	610	610	700	910
Ном. рабочий ток в категории применения (AC-3) Ie, А	380/400В							
	660/690В	225	265	300	400	500	630	820
	1000В							
Макс. мощность асинхронного двигателя (AC-3), кВт	380/400В	110	132	160	200	250	330	450
	660/690В	200	250	250	400	500	500	800
	1000В	315	355	400	560	710	600	800
Ном.рабочий ток в категории применения AC-4 Ie, А	380/400В	110	132	160	200	250	355	400
Макс. мощность асинхронного двигателя (AC-3), кВт	380/400В	110	132	160	200	250	355	400
Механическая износостойкость	Частота включений в час	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	×10 ⁴ количество циклов В/О	700	700	700	700	700	500	500
Электрическая износостойкость (AC-3)	Частота включений в час	600	600	600	600	600	120	120
	×10 ⁴ количество циклов В/О	200	200	200	150	150	120	120

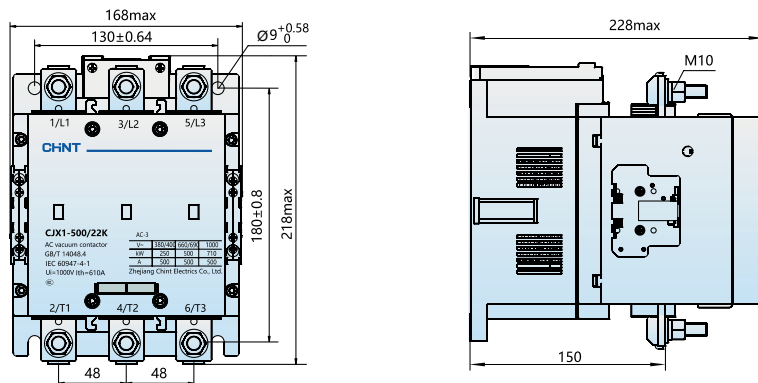
Типоразмер контактора		CJX1-225/22K	CJX1-265/22K	CJX1-300/22K	CJX1-400/22K	CJX1-500/22K	CJX1-630/22K	CJX1-820/22K
Энерго-потребление катушки, ВА	При срабатывании	95	95	95	115	115	180	180
	При удержании	7,4	7,4	7,4	6,6	6,6	25	25
Параметры доп. контактов		AC-15: 0,95A (при 380В); DC-13: 0,15A (при 220В); Ui=660В; Ith=10A						
Количество доп. контактов		2НО и 2НЗ					4НО и 4НЗ	
Напряжение катушки управления	AC/DC 50/60Гц	110В; 220В; 380В						
Масса, кг		7,369	7,369	7,369	10,618	10,618	19,800	19,800
Условия эксплуатации	Рабочая температура	От -25 °С до +60 °С						
	Транспортировка и хранение	От -25 °С до +55 °С, за короткое время (24 часа) температура может достигать до +70 °С						
	Высота над уровнем моря	Не более 2000 м						
	Допустимая влажность в месте установки	Не более 50% при температуре 40°С						
Условия установки	Монтажное положение	Наклон между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью должен быть не более ±5°						
	Стойкость к вибрации	Изделие следует устанавливать в местах, где нет значительной тряски, ударов и вибрации						

Габаритно-присоединительные размеры

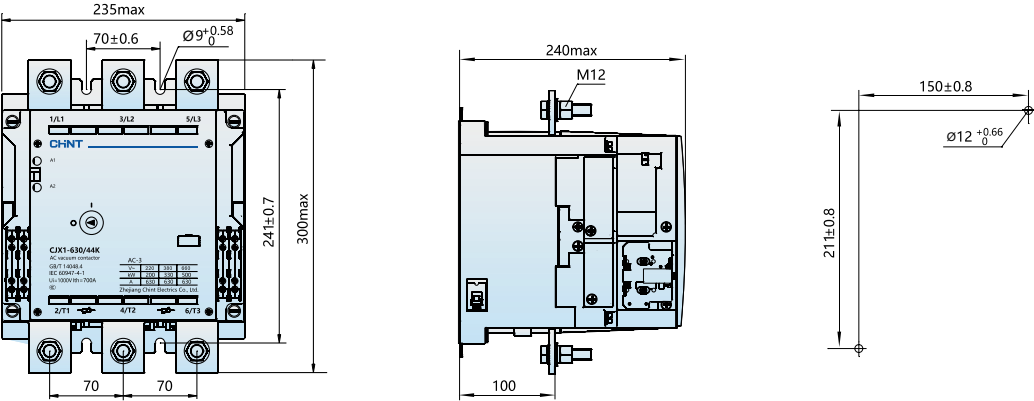
CJX1-225/22K, CJX1-265/22K, CJX1-300/22K



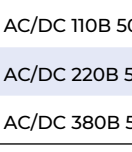
CJX1-400/22K, CJX1-500/22K



CJX1-630/44K, CJX1-820/44K



Выбор теплового реле

Типоразмер контактора	Модель	Напряжение AC/DC, В	Рекомендуемая модель теплового реле	
			Типоразмер теплового реле	Диапазон регулировки тока, А
	CJX1-225/22K	110	 NXR-630	NXR-630 125-250A
		220		NXR-630 200-400A
		380		NXR-630 200-400A
	CJX1-265/22K	110		NXR-630 125-250A
		220		NXR-630 200-400A
		380		NXR-630 200-400A
	CJX1-300/22K	110		NXR-630 200-400A
		220		NXR-630 200-400A
		380		NXR-630 200-400A
	CJX1-400/22K	110		NXR-630 200-400A
		220		NXR-630 200-400A
		380		NXR-630 200-400A
	CJX1-500/22K	110		NXR-630 200-400A
		220		NXR-630 200-400A
		380		NXR-630 200-400A
	CJX1-630/44K	110		NXR-630 315-630A
		220		NXR-630 315-630A
		380		NXR-630 315-630A
	CJX1-820/44K	110		NXR-630 315-630A
		220		NXR-630 315-630A
		380		NXR-630 315-630A

Артикулы для заказа

Род тока, напряжение и частота цепи управления	Номинальный ток контактора						
	225 А	265 А	300 А	400 А	500 А	630 А	820
AC/DC 110В 50/60Гц	275702	275705	275708	275711	275714	275696	275699
AC/DC 220В 50/60Гц	275703	275706	275709	275712	275715	275697	275700
AC/DC 380В 50/60Гц	275704	275707	275710	275713	275716	275698	275701

NQ3

Пускатели электромагнитные

Пускатели электромагнитные серии NQ3 предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц напряжением до 690В и номинальным током до 22А для частых включений и отключений двигателей переменного тока.

В состав пускателя входят контактор, теплового реле защиты от перегрузки, кнопки управления и пылевлагозащищенный корпус.

Пускатели электромагнитные серии NQ3 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-4-1.



Структура условного обозначения

	NQ3	X1	X2	X3	X4
Обозначение серии					
Обозначение по мощности управляемого двигателя (380В): 5,5 – 5,5 кВт; 11 – 11 кВт					
Конструктивное исполнение: Р – с кнопками управления					
Диапазон настройки защиты от перегрузки, А: см. таблицу «Выбор электромагнитного пускателя»					
Номинальное напряжение катушки управления контактора, В: AC220В; AC380В					
Пример обозначения: Электромагнитный пускатель в корпусе NQ3-5.5P 1.6-2.5A AC380В IP55 (R)					

Основные технические параметры

Название параметра		Значение	
Номинальный рабочий ток пускателя I _n , А		12	22
Мощность управляемого двигателя, кВт		5,5	11
Комплектация пускателя (контактор + тепловое реле)		NC1-1810 + NR2-25	NC1-3210 + NR2-25
Количество полюсов		3	
Номинальное рабочее напряжение U _e , В (AC 50 Гц)		220; 380; 690	
Номинальное напряжение изоляции U _i , В		690	
Номинальное импульсное напряжение U _{imp} , кВ		6	
Серия контактора		NC1	
Номинальное напряжение катушки управления U _s , В (AC 50 Гц)		220; 380	
Диапазон срабатывания	Срабатывание	(0,85–1,10) U _s	
	Отпускание	(0,20–0,75) U _s	
Серия теплового реле		NR2	
Диапазон настройки защиты от перегрузки		См. таблицу «Выбора электромагнитного пускателя»	
Механическая износостойкость, тысяч циклов В/О		1000	
Электрическая износостойкость, тысяч циклов В/О		500	
Категория размещения		III	
Степень загрязнения		3	
Степень защиты		IP55	
Условия эксплуатации	Рабочая температура	От -5°C до +40°C	
	Относительная влажность	Не более 50% при температуре 40°C	
	Высота над уровнем моря	Не более 2000м	
	Уклон монтажной поверхности относительно вертикальной плоскости	Не более 5°	
	Место эксплуатации	Без механических воздействий, ударов и вибрации	
Установка и присоединение	Установка	На монтажную плату	
	Максимальное количество проводников, присоединяемых к одному зажиму, штук	2	
	Сечение медного кабеля без наконечника, мм²	гибкий кабель	1,0-2,5
		жесткий кабель	1,5-4
	Крепление клемм винтом (или болтом), размер	M5	
	Момент затяжки винтов, Нм	1,8	

Выбор электромагнитного пускателя

Тип пускателя	Условный тепловой ток I _{th} , А	Номинальный рабочий ток I _e , А	Номинальная мощность управляемого двигателя, кВт (АС-3)			Тип контактора	Тип теплового реле	Диапазон настройки защиты от перегрузки, А
			660В	380В	220В			
NQ3-5.5P	12	12	7,5	5,5	3	NC1-1810	NR2-25	0,1-0,16
								0,16-0,25
								0,25-0,4
								0,4-0,63
								0,63-1
								1-1,6
								1,25-2
								1,6-2,5
								2,5-4
								4-6
								5,5-8
								7-10
								9-13
								0,63-1
								1-1,6
								1,25-2
								1,6-2,5
								2,5-4
								4-6
								5,5-8
								7-10
								9-13
								12-18
								17-25

Конструктивные особенности пускателей NQ3

Пускатель имеет защитную оболочку, степень защиты IP55. Внутренняя часть состоит из контактора NC1 переменного тока и теплового реле перегрузки NR2.

Отверстия для ввода и вывода кабелей выбиваются в оболочке пускателя. В соответствии с количеством проводников могут быть выбиты все или только некоторые заглушки отверстий для ввода кабелей. В выбитые отверстия для кабелей следует установить сальники, которые не снижают степень защиты пускателя.

Крышка пускателя сделана полностью съемной, что очень удобно при установке и обслуживании.

Включение и отключения пускателя выполняется кнопками, расположенными на лицевой панели.

Для сохранения значения параметров пускатель должен быть установлен вертикально, а крепежный винты должны быть выбраны в соответствии с размерами монтажных отверстий. Винты должны быть не меньше размера M5, также к ним следует добавить пружинные и плоские шайбы.

NQ3-5.5P

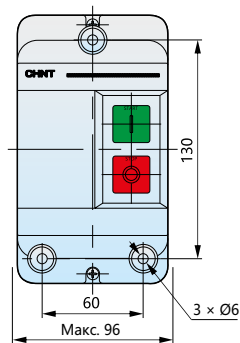
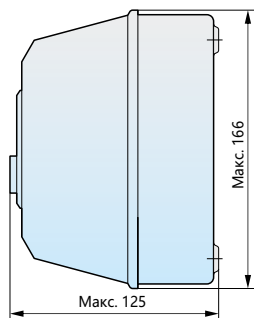


NQ3-11P

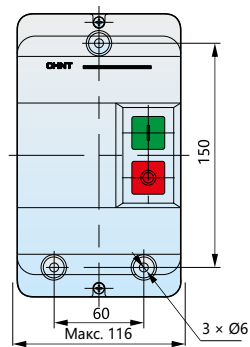
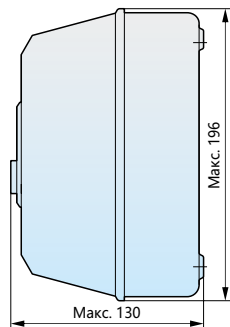


Габаритно-присоединительные размеры

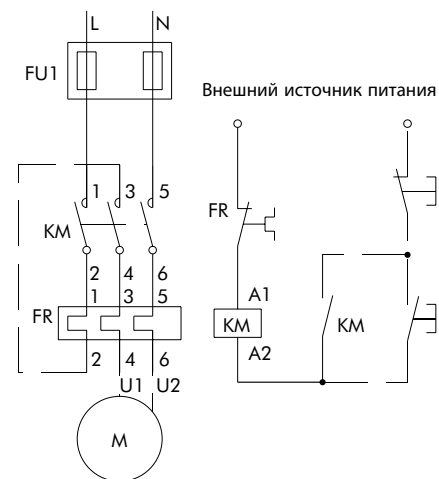
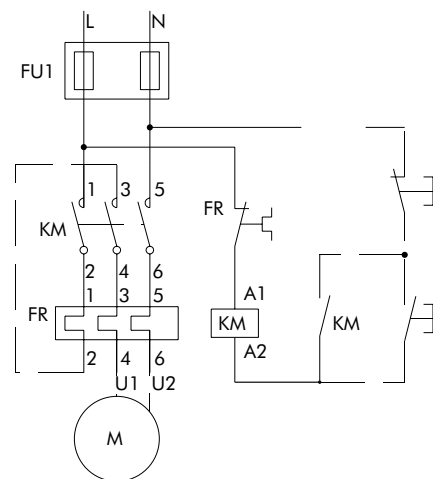
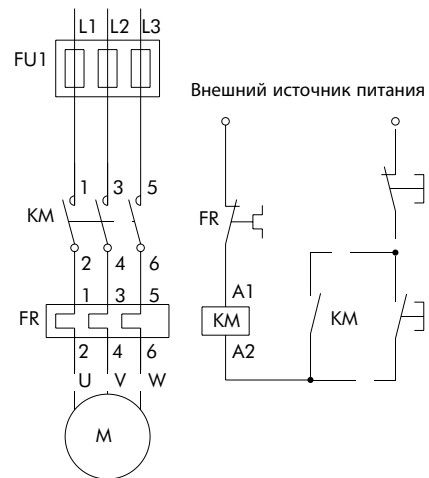
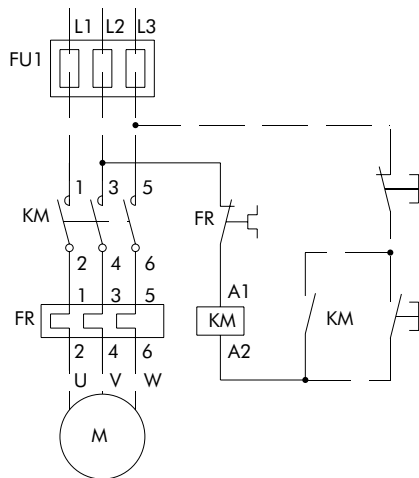
NQ3-5.5P



NQ3-11P



Электрические схемы



Артикулы для заказа

Пускатели электромагнитные NQ3

Тип пускателя	Диапазон настройки защиты от перегрузки	Род тока и напряжение катушки управления Us, В	Артикул
NQ3-5,5P	0,1-0,16 А	AC220В	496395
	0,16-0,25 А	AC220В	496396
	0,25-0,4А	AC220В	496397
	0,4-0,63А	AC220В	496398
		AC380В	496435
	0,62-1А	AC220В	496402
		AC380В	496439
	1-1,6А	AC220В	496399
		AC380В	496436
	1,25-2А	AC220В	496404
		AC380В	496441
	1,6-2,5А	AC220В	496403
		AC380В	496440
	2,5-4А	AC220В	496405
		AC380В	496442
	4-6А	AC220В	496406
		AC380В	496443
	5,5-8А	AC220В	496407
		AC380В	496444
	7-10А	AC220В	496400
		AC380В	496437
	9-13А	AC220В	496401
		AC380В	496438
NQ3-11P	12-18А	AC220В	496332
		AC380В	496359
	17-25А	AC220В	496334
		AC380В	496361
	9-13А	AC220В	496331
		AC380В	496358