



## Контакторы NXC

### 1. Область применения

Новые контакторы переменного тока NXC имеют современный дизайн и компактную конструкцию. Они используются, главным образом для частых запусков и управления двигателями переменного тока, а также для удаленного замыкания/размыкания цепи. Их также можно сочетать с соответствующими реле тепловой защиты для создания электромагнитных пускателей.

Совместимые стандарты: IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1.

### 2. Параметры

- Номинальный рабочий ток (Ie): 6 А~630 А
- Номинальное рабочее напряжение (Ue): 220–690 В
- Номинальное напряжение изоляции: 690 В (NXC-06М~100), 1000 В (NXC-120~630)
- Количество полюсов: 3Р и 4Р (только для NXC-06М~12М)
- Метод управления обмоткой: перем. ток (NXC-06(М)~225), пост. ток(NXC-06М~12М), перем./пост. ток (NXC-265~630)
- Способ монтажа: NXC-06М~100 – установка на рейку и монтажную панель; NXC-120~630 – монтажную панель.

Рабочая температура: -35 +70 °С  
Напряжение срабатывания катушки управления 70-120%

ЕАС

### 3. Условия эксплуатации и монтажа

Тип	Условия эксплуатации и монтажа
Классы монтажа	III
Степень загрязнения	3
Совместимые стандарты	IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1
Сертификационный знак	CE
Степень защиты корпуса	NXC-06М~38: IP 20; NXC-40~100: IP 10; NXC-120~630: IP 00
Температура окружающей среды	Диапазон рабочих температур: -35 °С~+70 °С. Нормальный диапазон рабочих температур: -5... +40 °С. Средняя температура окружающей среды за 24 часа не должна превышать +35 °С. В случае использования вне нормального диапазона рабочих температур см. «Инструкцию по применению в ненормальных условиях» в приложении.
Высота над уровнем моря	Не превышает 2000 м над уровнем моря.
Атмосферные условия	Относительная влажность не должна превышать 50% при максимальной температуре +70 °С. Более высокая относительная влажность допускается при более низкой температуре, например, 90% при +20 °С. Для предотвращения образования конденсата вследствие колебаний уровня влажности необходимо предусмотреть специальные меры.
Условия монтажа	Угол между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью не должен превышать ±5°.
Удары и вибрация	Изделие следует устанавливать в местах, где отсутствуют значительные тряска, удары и вибрация.

Описание

#### 4. Контакттор переменного тока NXC

<b>NXC</b>	-	<b>12</b>	<b>/N</b>	<b>230 В</b>	<b>50 Гц</b>
↑		↑	↑	↑	↑
Модель		Номинальный ток	Специальная функция	Напряжение обмотки	Частота
		06, 09, 12, 16, 18, 22, 25, 32, 38, 40, 50, 65, 75, 85, 100, 120, 160, 185, 225, 265, 330, 400, 500, 630	/N: Реверсивный контактор	24, 36, 48, 110, 127, 220, 380, 415, 440, 480 и 660 В (перем. ток: 06–225 А; перем./пост. ток: 265–630 А)	50 Гц, 60 Гц, 50/60 Гц

Примечание. Изделия серии 06–100 А имеют один вспомогательный контакт НО и один вспомогательный контакт НЗ. Изделия серии 120–630 А имеют два вспомогательных контакта НО и два вспомогательных контакта НЗ.

#### 5. Миниатюрный трехполюсный контактор переменного тока NXC

<b>NXC</b>	-	<b>06М</b>	<b>10</b>	<b>/Z</b>	<b>/N</b>	<b>230 В</b>	<b>50 Гц</b>
↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑
Модель		Номинальный ток	Подсобный контакт	Форма катушки	Специальная функция	Напряжение катушки	Частота
		06М, 09М, 12М	10: НО, 01: НЗ	/Z: Пост. ток катушка управления	/N: Реверсивный контактор	Перем. ток: 24, 36, 48, 110, 127, 220, 380, 415, 440, 480 и 660 В Пост. ток: 24, 48, 110 и 220 В	50 Гц, 60 Гц, 50/60 Гц

#### 6. Миниатюрный четырехполюсный контактор переменного тока NXC

<b>NXC</b>	-	<b>06М</b>	<b>/22</b>	<b>/Z</b>	<b>/N</b>	<b>230 В</b>	<b>50 Гц</b>
↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑
Модель		Номинальный ток	4Р главный контакт сочетание	Форма катушки	Специальная функция	Напряжение катушки	Частота
		06М, 09М, 12М	/22: Главные контакты: 2 НО и 2 НЗ /04: 4 НЗ главные контакты /40: 2 НО главные контакты	/Z: Обмотка с управлением постоянным током	/N: Реверсивный контактор	Перем. ток: 24, 36, 48, 110, 127, 220, 380, 415, 440, 480 и 660 В Пост. ток: 24, 48, 110 и 220 В	50 Гц, 60 Гц, 50/60 Гц

Пример кода модели: NXC-12 230 В 50 Гц представляет собой контактор переменного тока категории применения АС-3, с номинальным током 12 А при напряжении главной цепи 380/400 В. Корпус каждого контактора имеет один вспомогательный контакт НО и один вспомогательный контакт НЗ. Напряжение и частота управления обмоткой — 220 В перем. тока и 50 Гц соответственно.

7. Таблица выбора контактора переменного тока NXC

Мощность (кВт)			Максимальный рабочий ток (А) (АС-3 380 В/400 В)	Количество контактов в корпусе контактора		Модель контактора
220/230/240 В	380/400 В	660/690 В		НО	НЗ	
1.5	2.2	3	6	1	0	NXC-06M10
1.5	2.2	3	6	0	1	NXC-06M01
1.5	2.2	3	6	1	1	NXC-06
2.2	4	4	9	1	0	NXC-09M10
2.2	4	4	9	0	1	NXC-09M01
2.2	4	5.5	9	1	1	NXC-09
3	5.5	4	12	1	0	NXC-12M10
3	5.5	4	12	0	1	NXC-12M01
3	5.5	7.5	12	1	1	NXC-12
3	7.5	7.5	16	1	1	NXC-16
4	7.5	10	18	1	1	NXC-18
5.5	11	11	22	1	1	NXC-22
5.5	11	15	25	1	1	NXC-25
7.5	15	18.5	32	1	1	NXC-32
9	18.5	18.5	38	1	1	NXC-38
11	18.5	30	40	1	1	NXC-40
15	22	37	50	1	1	NXC-50
18.5	30	37	65	1	1	NXC-65
22	37	37	75	1	1	NXC-75
22	37	45	85	1	1	NXC-85
25	45	45	100	1	1	NXC-100
37	55	80	120	2	2	NXC-120
45	75	100	160	2	2	NXC-160
55	90	100	185	2	2	NXC-185
63	110	110	225	2	2	NXC-225
75	132	160	265	2	2	NXC-265
90	160	200	330	2	2	NXC-330
132	200	300	400	2	2	NXC-400
160	250	335	500	2	2	NXC-500
200	335	350	630	2	2	NXC-630

8. Таблица рабочих напряжений катушек

NXC-06M~12M								
Перем. ток (В) 50 Гц	24	36	48	110	127	220	380	415
Перем. ток (В) 60 Гц	24	36	48	110	127	220	380	415
Пост. ток (В)	24	-	48	110	-	220	-	-

NXC-06~100								
АС (В) 50Hz	24	36	48	110	127	220	380	415
АС (В) 60Hz	24	36	48	110	127	220	380	415

NXC-120~225								
Перем. ток (В) 50 Гц	-	-	-	-	110	127	220	380
Перем. ток (В) 60 Гц	-	-	-	-	110	127	220	380

NXC-265~630								
Перем./пост. ток (В)	-	-	-	-	110~127	220~240	380~415	-

## Параметры

### 9. Параметры и технические характеристики главной цепи

Модель контактора		NXC-06M	NXC-09M	NXC-12M	NXC-06	NXC-09	NXC-12	NXC-16	NXC-18	NXC-22	
											
Установленное рабочее значение тока при заданной температуре, I <sub>th</sub> (A)		20	20	20	20	20	25	25	32	32	
Номинальное напряжение изоляции, U <sub>i</sub> (В)		690									
Выдерживаемое номинальное импульсное напряжение, U <sub>imp</sub> (кВ)		6				8					
Включающая способность		Ток включения: 10×I <sub>e</sub> (AC-3) или 12×I <sub>e</sub> (AC-4)									
Номинальная отключающая способность		Ток отключения: 8×I <sub>e</sub> (AC-3) или 10×I <sub>e</sub> (AC-4)									
Номинальный рабочий ток, I <sub>e</sub> (A)	220V/230V	AC-3	6	9	12	6	9	12	16	18	22
		AC-4	6	9	12	6	9	12	16	18	22
	380V/400V	AC-3	6	9	12	6	9	12	16	18	22
		AC-4	6	9	9	6	9	12	12	18	18
	660V/690V	AC-3	3.8	4.9	4.9	3.8	6.6	8.9	8.9	12	14
		AC-4	3.8	4.9	4.9	3.8	6.6	8.9	8.9	12	12
Номинальная мощность цепи управления (кВт)	AC-3	220V/230V	1.5	2.2	3	1.5	2.2	3	3	4	5.5
		380V/400V	2.2	4	5.5	2.2	4	5.5	7.5	7.5	11
		660V/690V	3	4	4	3	5.5	7.5	7.5	10	11
Срок службы электрической части (количество переключений)		AC-3	1.2×10 <sup>6</sup>								
Срок службы механической части (количество переключений)		1.2×10 <sup>7</sup>									
Главный контакт		3 NO, 4 NO, 2 NO+2 NC				3 NO					
Предохранитель, поставляемый для УЗКЗ		NT00-20	NT00-20	NT00-25	NT00-20	NT00-20	NT00-25	NT00-25	NT00-32	NT00-32	
Подходящее реле тепловой защиты		Модель	NXR-12			NXR-25					
Встроенный вспомогательный контакт		3P	1 NO or 1 NC			1 NO+1 NC					
		4P	-								

Цель управления		Модель контактора	NXC-06M	NXC-09M	NXC-12M	NXC-06	NXC-09	NXC-12	NXC-16	NXC-18	NXC-22
Соединение главной цепи	Кабельное соединение (мм <sup>2</sup> )	Заводской 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 зажимного винта			M3			M3.5			M3.5	
	Момент затяжки (Н м)			0.8			0.8			0.8	
Соединение цепи управления	Кабельное соединение (мм <sup>2</sup> )	Заводской гибкий провод	1	1~2.5			1~4				
			2	1~1.5			1~2.5				
		Жесткий провод	1	1~2.5			1~4				
			2	1~2.5			1~4				
	Размер зажимного винта			M3			M3.5				
	Момент затяжки (Н м)			0.8			0.8				

Модель контактора		NXC-06M	NXC-09M	NXC-12M	NXC-06	NXC-09	NXC-12	NXC-16	NXC-18	NXC-22
Источник управляющего напряжения катушки	Перем.ток 50 Гц	24, 36, 48, 110, 127, 220, 380, 415			24, 36, 48, 110, 127, 220, 380, 415					
	Пост. ток	24, 48, 110, 220								
Управляющее напряжение	Втягивание	75~120% U <sub>s</sub>			70~120% U <sub>s</sub>					
	Размыкание	Перем. ток:20~70% U <sub>s</sub> ; пост. ток:10~70% U <sub>s</sub>			20~65% U <sub>s</sub>					
Средняя мощность катушки (ВА)	Пуск	25~40			40~60				40~60	
	Удержание	2~7			9.5				9.5	
Рас рассеивание тепла (Вт)	Перем. ток	1~3			1~3				1~3	
	Пост. ток	-			-				-	

Модель контактора			NXC-25	NXC-32	NXC-38	NXC-40	NXC-50	NXC-65	NXC-75	NXC-85	NXC-100
											
Установленное рабочее значение тока при заданной температуре, Ith (A)			40	50	50	60	80	80	90	100	110
Номинальное напряжение изоляции, Ui (В)			690								
Выдерживаемое номинальное импульсное напряжение, Uimp (кВ)			8								
Включающая способность			Ток включения: 10×Ie (AC-3) или 12×Ie (AC-4)								
Номинальная отключающая способность			Ток отключения: 8×Ie (AC-3) или 10×Ie (AC-4)								
Номинальный рабочий ток, Ie (A)	220V/230V	AC-3	25	32	38	40	50	65	75	85	100
		AC-4	25	32	38	40	50	65	75	85	100
	380V/400V	AC-3	25	32	38	40	50	65	75	85	100
		AC-4	25	32	32	40	50	65	75	85	100
	660V/690V	AC-3	18	22	22	34	39	42	42	49	49
		AC-4	18	22	22	34	39	42	42	49	49
Номинальная мощность цепи управления (кВт)	AC-3	220V/230V	5.5	7.5	9	11	15	18.5	22	22	25
		380V/400V	11	15	18.5	18.5	22	30	37	37	45
		660V/690V	15	18.5	18.5	30	37	37	37	45	45
Срок службы электрической части (количество переключений)		AC-3	1.2×10 <sup>6</sup>			1×10 <sup>6</sup>			0.8×10 <sup>6</sup>		
		AC-4	См. кривую срока службы электрической части								
Срок службы механической части (количество переключений)			1×10 <sup>7</sup>			0.9×10 <sup>7</sup>			0.65×10 <sup>7</sup>		
Главный контакт			3 NO								
Предохранитель, поставляемый для УЗКЗ			gG50	gG63	gG63	gG63	gG80	gG80	gG100	gG100	gG125
Подходящее реле тепловой защиты		Модель	NXR-25	NXR-38		NXR-100					
Встроенный вспомогательный контакт		3P	1 NO+1 NC								
		4P	-								

Цепь управления		Модель контактора	NXC-25	NXC-32	NXC-38	NXC-40	NXC-50	NXC-65	NXC-75	NXC-85	NXC-100	
Соединение главной цепи	Кабельное соединение (мм <sup>2</sup> )	Заводской гибкий провод	1	1.5~10			6~25		10~35			
			2	1.5~6			4~10		6~16			
		Жесткий провод	1	1.5~6			6~25		10~35			
			2	1.5~6			4~10		6~16			
	Размер зажимного винта			M4			M8		M8			
	Момент затяжки (Н м)			1.2			6		6			
Соединение цепи управления	Кабельное соединение (мм <sup>2</sup> )	Заводской гибкий провод	1	1~4								
			2	1~2.5								
		Жесткий провод	1	1~4								
			2	1~4								
	Размер зажимного винта			M3.5								
	Момент затяжки (Н м)			0.8								

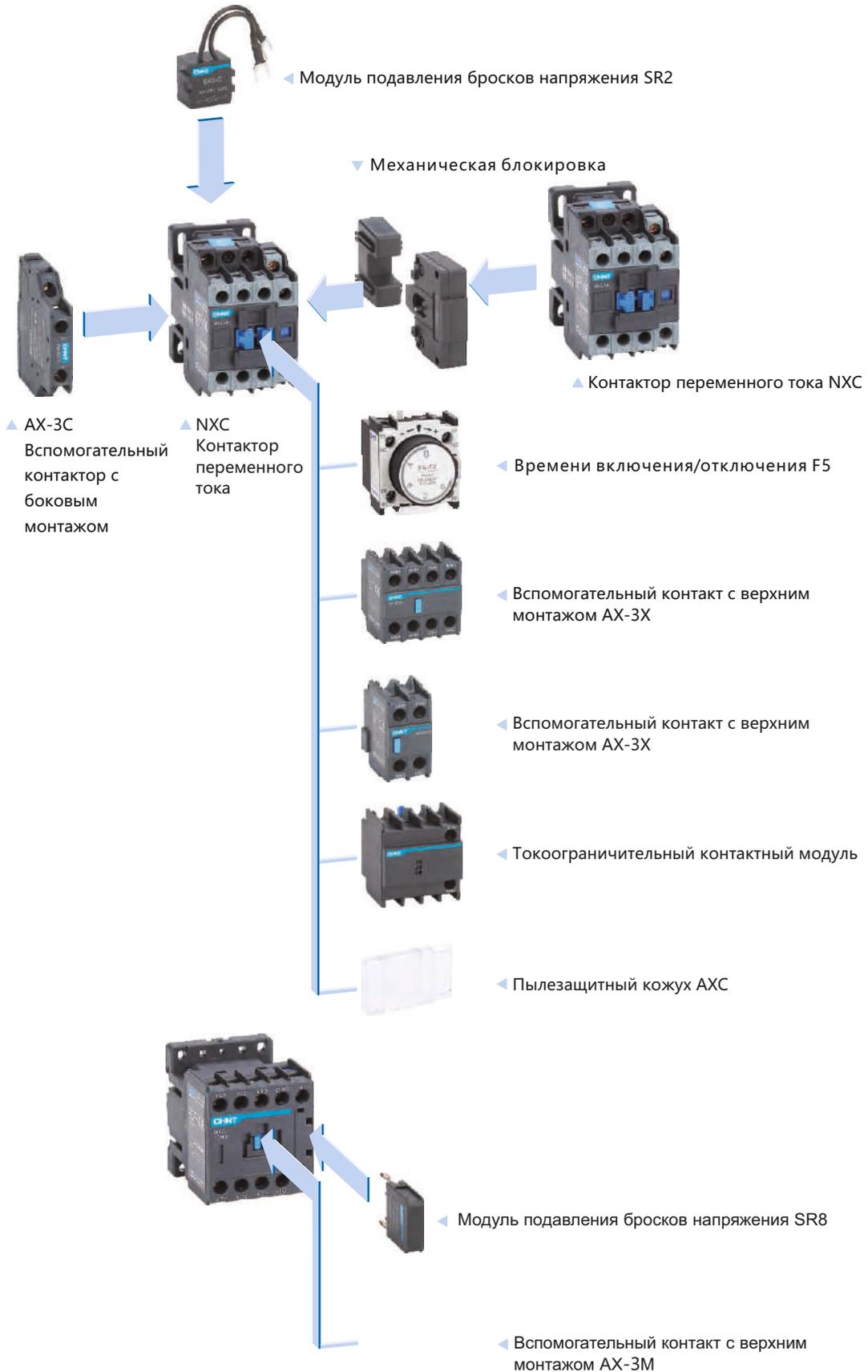
Модель контактора			NXC-25	NXC-32	NXC-38	NXC-40	NXC-50	NXC-65	NXC-75	NXC-85	NXC-100
Источник управляющего напряжения катушки	Перем. ток 50 Гц		24, 36, 48, 110, 127, 220, 380, 415								
Управляющее напряжение	Пост. ток		(70%~120%) Us								
	Втягивание Размыкание		(20%~65%) Us								
Средняя мощность катушки (ВА)	Пуск		50~70			160~210		190~250			
	Удержание		8~11.4			13~25		17~30			
Рас рассеивание тепла (Вт)	Перем. ток		1~3			4~8		6~10			
	Пост. ток		-			-		-			

Модель контактора			NXC-120	NXC-160	NXC-185	NXC-225	NXC-265	NXC-330	NXC-400	NXC-500	NXC-630
											
Установленное рабочее значение тока при заданной температуре, Ith (A)			200	200	275	275	315	380	450	630	700
Номинальное напряжение изоляции, Ui (В)			1000								
Выдерживаемое номинальное импульсное напряжение, Uimp (кВ)			12								
Включающая способность			Ток включения: 10×Ie (AC-3) или 12×Ie (AC-4)								
Номинальная отключающая способность			Ток отключения: 8×Ie (AC-3) или 10×Ie (AC-4)								
Номинальный рабочий ток, Ie (А)	220V/230 В	AC-3	120	160	185	225	265	330	400	500	630
		AC-4	120	160	160	185	265	330	330	500	500
	380V/400 В	AC-3	120	160	185	225	265	330	400	500	630
		AC-4	120	160	160	185	265	330	330	500	500
	660V/690 В	AC-3	86	107	107	118	170	235	303	353	400
		AC-4	86	107	107	107	137	170	235	303	353
Номинальная мощность цепи управления (кВт)	AC-3	220V/230 В	37	45	55	63	75	90	132	160	200
		380V/400 В	55	75	90	110	132	160	200	250	335
		660V/690 В	80	100	100	110	160	200	300	335	350
Срок службы электрической части (количество переключений)		AC-3	1.2×10 <sup>6</sup>				0.8×10 <sup>6</sup>				
		AC-4	См. кривую срока службы электрической части								
Срок службы механической части (количество переключений)		0.6×10 <sup>7</sup>									
Главный контакт		3 NO									
Предохранитель, поставляемый для УЗКЗ		gG224	gG224	gG315	gG315	gG400	gG425	gG500	gG800	gG950	
Подходящее реле тепловой защиты		Модель	NXR-200			NXR-630					
Встроенный вспомогательный контакт		3P	2 NO+2 NC								
		4P	-								

Цель управления		Модель контактора	NXC-120	NXC-160	NXC-185	NXC-225	NXC-265	NXC-330	NXC-400	NXC-500	NXC-630	
Соединение главной цепи	Кабельное соединение (мм <sup>2</sup> )	Заводской гибкий провод	1	10~150								
			2	10~75								
		Жесткий провод	1	10~150			50~240					
			2	10~75			50~240					
	Размер зажимного винта			M4	M8	M10						
Момент затяжки (Н м)			10			14						
Соединение цепи управления	Кабельное соединение (мм <sup>2</sup> )	Заводской гибкий провод	1	1~4								
			2	1~2.5								
		Жесткий провод	1	1~4								
			2	1~4								
	Размер зажимного винта			M3.5								
Момент затяжки (Н м)			0.8									

Модель контактора		NXC-120	NXC-160	NXC-185	NXC-225	NXC-265	NXC-330	NXC-400	NXC-500	NXC-630	
Источник управляющего напряжения катушки	Перем. ток 50 Гц	110, 127, 220, 380					Общее для перем. и пост. тока: 110, 127, 220, 380				
	Пост. ток	-									
Управляющее напряжение	Втягивание	(70%~120%) Us					(70%~120%) Us				
	Размыкание	(20%~65%) Us					(10%~70%) Us				
Средняя мощность катушки (ВА)	Пуск	500			600			800			
	Удержание	50			11			11			
Рассеивание тепла (Вт)	Перем. ток	30~50			3~6			3~7			
	Пост. ток	-			3~6			3~7			

**Вспомогательные устройства**  
**10. Схемы вспомогательных устройств**



## 11. Описание вспомогательного устройства

Группа вспомогательных контактов с верхним монтажом

<b>AX - 3X</b> /	<b>11</b>	<b>AX - 3M</b> /	<b>11</b>
↑	↑	↑	↑
Модель группы вспомогательных контактов	Парная комбинация вспомогательных контактов НО и НЗ	Модель группы вспомогательных контактов	Парная комбинация вспомогательных контактов НО и НЗ
Применимо к 6-630 А Контактор переменного тока	11, 20, 02 22, 13, 31 04, 40	Применимо к NXC-06M~12M Контактор переменного тока	11, 20, 02 22, 13, 31 04, 40

Группа вспомогательных контактов с боковым монтажом

<b>AX - 3C</b> /	<b>11</b>	<b>В</b>
↑	↑	↑
Модель группы вспомогательных контактов	Парная комбинация вспомогательных контактов НО и НЗ	А: Стандартная модель, без крепления слева, применимо к контактору переменного тока на 6~225 А Б: Расширенная модель, используется для контактора переменного тока на 265~630 А
	11	

Пылезащитный кожух

<b>АХС</b>	<b>1</b>
↑	↑
Пылезащитный кожух	1: Используется для NXC-06~22, NXC-120~630 2: Используется для NXC-25~38 3: Используется для NXC-40~65 4: Используется для NXC-75~100

Реле времени с пневматическим замедлением

<b>F5</b> /	<b>T</b>	<b>4</b>
↑	↑	↑
задержка	Тип задержки	Диапазон задержки
	T: Задержка включения питания D: Задержка выключения питания	0: 0,1~3 с 2: 0,1~30 с 4: 10~180 с

## Информация для заказа

Номинальный рабочий ток по категории AC-3 380/400В, А	Кол-во и вид всп. контактов	Номинальное напряжение в цепи управления, В	Типовое обозначение	Артикул
6А	1НЗ	220	NXC-06M01 220V	836584
6А	1НО	220	NXC-06M10 220V	836572
9А	1НЗ	220	NXC-09M01 220V	836588
9А	1НО	220	NXC-09M10 220V	836576
12А	1НЗ	220	NXC-12M01 220V	836592
12А	1НО+1НЗ	220	NXC-12M10 220V	836580
6А	1НО+1НЗ	220	NXC-06M/22 220V	836608
9А	1НО+1НЗ	220	NXC-09M/22 220V	836612
12А	1НО+1НЗ	220	NXC-12M/22 220V	836616
6А	1НО+1НЗ	220	NXC-06 220V 50Hz	836696
9А	1НО+1НЗ	220	NXC-09 220V 50Hz	836704
12А	1НО+1НЗ	220	NXC-12 220V 50Hz	836712
16А	1НО+1НЗ	220	NXC-16 220V 50Hz	836720
18А	1НО+1НЗ	220	NXC-18 220V 50Hz	836904
25А	1НО+1НЗ	220	NXC-25 220V 50Hz	836851
32А	1НО+1НЗ	220	NXC-32 220V 50Hz	836852
40А	1НО+1НЗ	220	NXC-40 220V 50Hz	836780
50А	1НО+1НЗ	220	NXC-50 220V 50Hz	836788
65А	1НО+1НЗ	220	NXC-65 220V 50Hz	836796
85А	1НО+1НЗ	220	NXC-85 220V 50Hz	836816
100А	1НО+1НЗ	220	NXC-100 220V 50Hz	836824
160А	1НО+1НЗ	220	NXC-160 220V 50Hz	836515
185А	1НО+1НЗ	220	NXC-185 220V 50Hz	836519
225А	1НО+1НЗ	220	NXC-225 220V 50Hz	836523
400А	1НО+1НЗ	220-240	NXC-400 AC/DC 220V-240V	836548
630А	1НО+1НЗ	220-240	NXC-630 AC/DC 220V-240V	836563

12. Таблица выбора вспомогательных устройств (вспомогательный контакт)

Контактор	Дополнительное вспомогательное устройство	Модель вспомогательного устройства	Комбинация контактов	Артикул
NXC-06M~12M	Вспомогательный контакт с верхним расположением AX-3M	AX-3M/20	2NO+0NC	925189
		AX-3M/11	1NO+1NC	925190
		AX-3M/02	0NO+2NC	925191
		AX-3M/40	4NO+0NC	925184
		AX-3M/31	3NO+1NC	925185
		AX-3M/22	2NO+2NC	925186
		AX-3M/13	1NO+3NC	925187
NXC-06~630	Вспомогательный контакт с верхним расположением AX-3M	AX-3X/20	2NO+0NC	925182
		AX-3X/11	1NO+1NC	925180
		AX-3X/02	0NO+2NC	925181
		AX-3X/40	4NO+0NC	925178
		AX-3X/31	3NO+1NC	925176
		AX-3X/22	2NO+2NC	925175
		AX-3X/13	1NO+3NC	925177
NXC-06~225	Вспомогательный контакт с боковым монтажом AX-3C	AX-3C/11	1NO+1NC	925183
NXC-265~630	Вспомогательный контакт с боковым монтажом AX-3C	AX-3C/11B	1NO+1NC	110617
Механическая блокировка для NXC-06-38				218846
Механическая блокировка для NXC-40-65				218849
Механическая блокировка для NXC-75-100				218852

13. Таблица выбора вспомогательных устройств (реле времени с пневматическим замедлением)

Контактор	Дополнительное вспомогательное устройство	Модель вспомогательного устройства	Комбинация контактов	Диапазон задержки (с)
Полная серия NXC (за исключением NXC-06M~12M)	Реле времени с пневматическим замедлением F5	F5-T0	1NO+1NC	0.1~3
		F5-T2	1NO+1NC	0.1~30
		F5-T4	1NO+1NC	10~180
		F5-D0	1NO+1NC	0.1~3
		F5-D2	1NO+1NC	0.1~30
		F5-D4	1NO+1NC	10~180

14. Таблица выбора вспомогательных устройств (пылезащитный кожух)

Контактор	Дополнительное вспомогательное устройство
NXC-06~22, NXC-120~630	Пылезащитный кожух АХС-1
NXC-25~38	Пылезащитный кожух АХС-2
NXC-40~65	Пылезащитный кожух АХС-3
NXC-75~100	Пылезащитный кожух АХС-4

## 15. Основные параметры и технические характеристики вспомогательных устройств

Параметр		Значение параметра		
Номинальный рабочий ток (В)		До 690		
Номинальное напряжение изоляции (В)		690		
Установленное рабочее значение тока при заданной температуре, I <sub>th</sub> (А)		10		
Номинальная включающая способность (А)		Ток отключения 10 I <sub>e</sub> (AC-15) или I <sub>e</sub> (DC-13)		
Защита от короткого замыкания		gG предохранитель: 10 А		
Управляющая способность	Вспомогательный контакт	AC-15	380/400 В	1.5А
		DC-13	220 В	0.3А
	Реле времени пневматическим замедлением F5	AC-15	IEC/EN 60947-5-1	
		DC-13	CE	
Compliant standards		IP 20		
Product certification		1~4		
Enclosure protection degree		1~4		
Cable connection (mm <sup>2</sup> )	Flexible wire without cold-pressed terminal	1~4		
		1~2,5		
	Flexible wire with cold-pressed terminal	1~4		
		1~4		
	Hard wire	M3.5, M3 (AX-3M)		
Fastening screw size		0,8		
Tightening torque (N·m)		660/380 В		
		220 В		

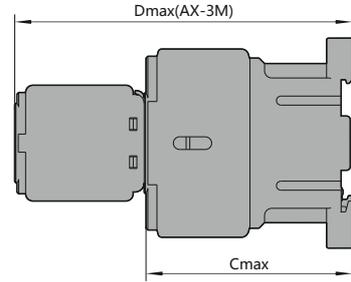
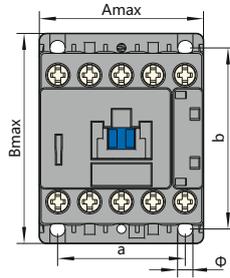
## 16. Дополнительные изделия

Название	Реверсивный контактор переменного тока
Реверсивный контактор переменного тока	

17. Габаритные размеры и монтаж

Dimensions and installation

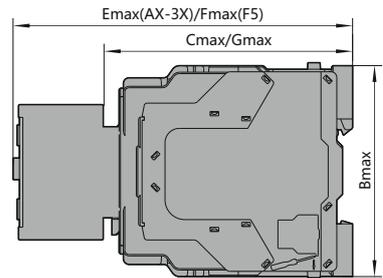
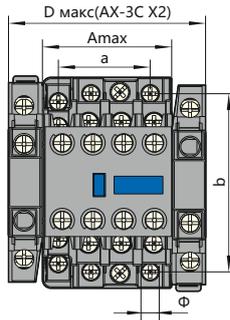
NXC-06M-12M



Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	a	b	Φ
NXC-06M-12M	45.5	59	58	94	35±0.35	50±0.48	4.2
NXC-06M/4-12M/4	45.5	59	58	94	35±0.35	50±0.48	4.2
NXC-06M/Z-12M/Z	45.5	59	70	106	35±0.35	50±0.48	4.2
NXC-06M/4/Z-12M/4/Z	45.5	59	70	106	35±0.35	50±0.48	4.2

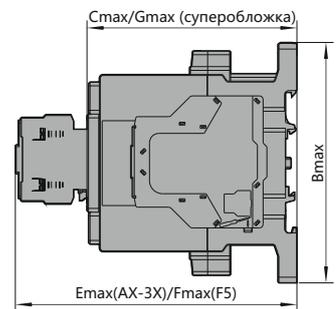
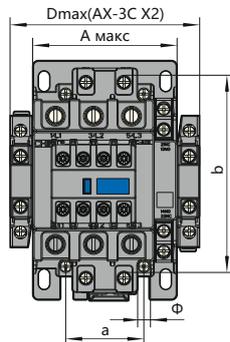
Dimensions and installation

NXC-06-22



Dimensions and installation

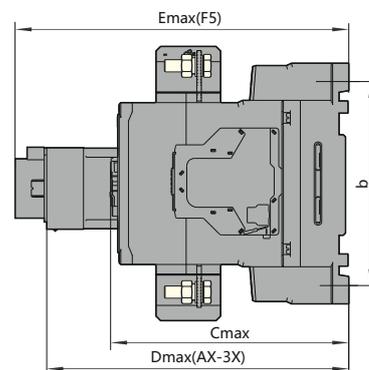
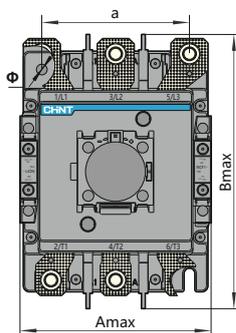
NXC-25-100



Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	Fmax	Gmax	a	b	Φ
NXC-06-22	45.5	75	88	70	126.5	146.5	90	35±0.31	62±0.31	4.5
NXC-25-38	56.5	87	93	81	131.5	151.5	95	40±0.31	48±0.31	4.5
NXC-40-65	77	129	118	102	156.5	176.5	121	40±0.31	105±0.31	6.5
NXC-75-100	87	132	127	112	165.5	185.5	129	40±0.28	105±0.57	6.5

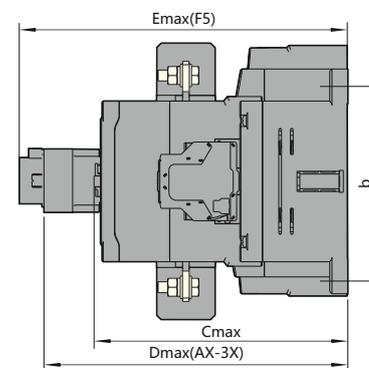
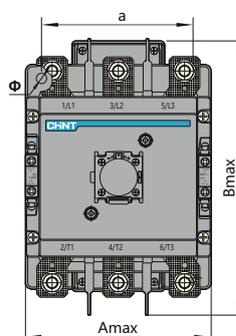
Dimensions and installation

NXC-120-225



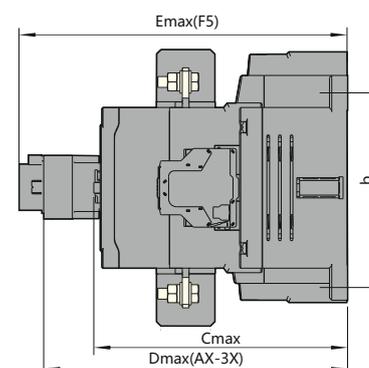
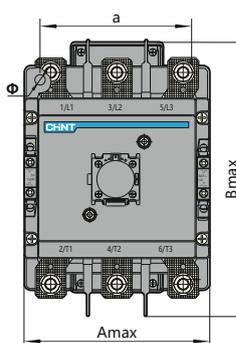
Dimensions and installation

NXC-265-400



Dimensions and installation

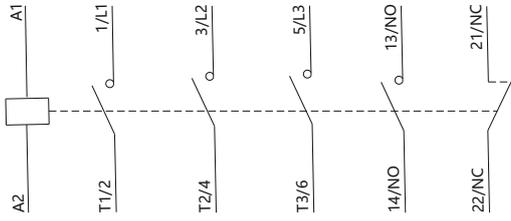
NXC-500-630



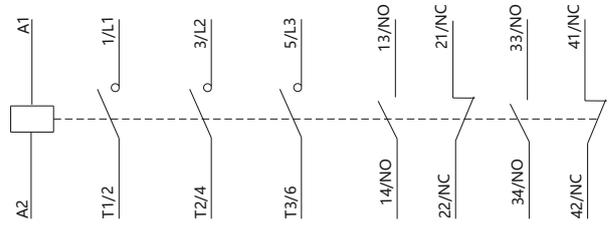
Модель	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	Φ
NXC-120-225	127	182	158	196.5	216.5	96±0.5	133.6±0.8	7
NXC-265-400	150	236	207	245.5	265.5	120±0.5	180±0.8	9
NXC-500-630	165	248	225	263.5	283.5	130±0.5	180±0.8	9

18. Схемы электрических соединений

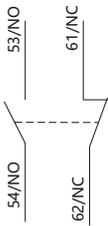
NXC-06~100



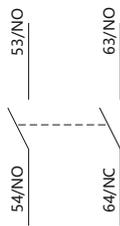
NXC-120~630



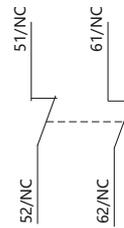
AX-3X/11



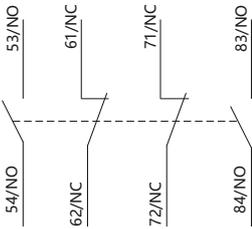
AX-3X/20



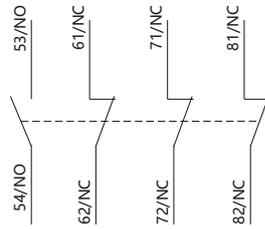
AX-3X/02



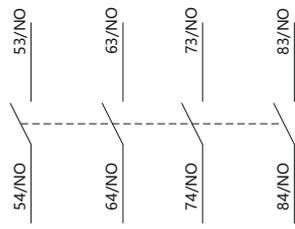
AX-3X/22



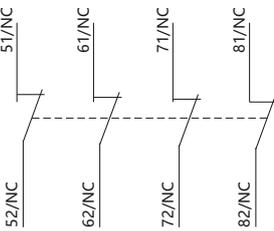
AX-3X/13



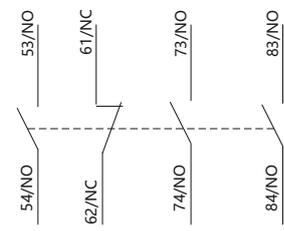
AX-3X/40



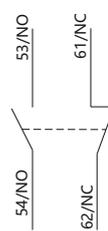
AX-3X/04



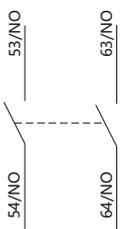
AX-3X/31



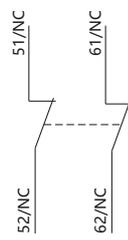
AX-3M/11



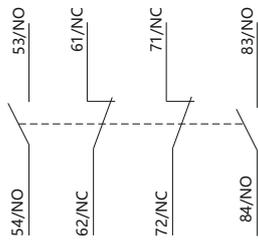
AX-3M/20



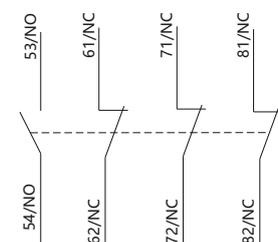
AX-3M/02



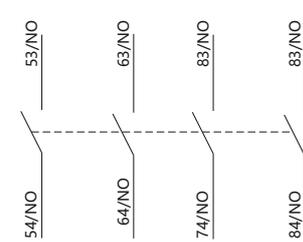
AX-3M/22



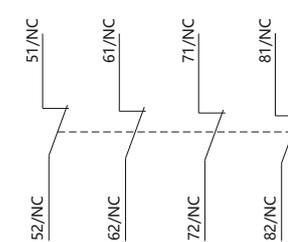
AX-3M/13



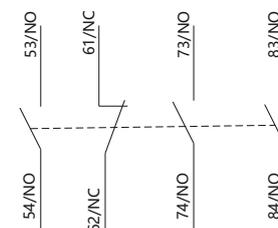
AX-3M/40



AX-3M/04



AX-3M/31



## Приложение I. Инструкция по применению в ненормальных условиях

### 19. Инструкции по использованию поправочных коэффициентов в условиях эксплуатации на больших высотах над уровнем моря

- Стандарт IEC 60947-1 определяет взаимосвязь между высотой над уровнем моря и выдерживаемым импульсным напряжением. Высота 2000 м над уровнем моря или ниже не оказывает значительного воздействия на производительность изделия.
- При высоте более 2000 м над уровнем моря необходимо учитывать охлаждающее воздействие воздуха и падение номинального выдерживаемого импульсного напряжения. В этом случае конструкцию и сценарии применения 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
Поправочный коэффициент для выдерживаемого номинального напряжения	1	0.88	0.78
Поправочный коэффициент для номинального рабочего тока	1	0.92	0.9

### 20. Инструкции по эксплуатации в условиях нестандартной температуры

- Стандартом IEC 60947-1 определяется диапазон нормальной рабочей температуры для изделия. При изделий стандартном диапазоне температур не будет оказываться существенного влияния на их эксплуатационные качества.
- При рабочей температуре выше +40 °C необходимо понизить допустимый уровень повышения температуры изделий. Необходимо уменьшить как номинальный рабочий ток, так и число контакторов в стандартных изделиях для предотвращения повреждения изделия, сокращения срока его службы, уменьшения надежности или влияния на управляющее напряжение. При температуре ниже -5 °C необходимо учитывать замерзание изоляции и консистентной смазки во избежание отказов. В таких случаях конструкцию и сценарии применения изделий необходимо согласовать между производителем и пользователем.
- Поправочные коэффициенты для различного номинального рабочего тока в условиях температуры эксплуатации выше +55 °C приведены в следующей таблице. Номинальное рабочее напряжение остается без изменений.

Температура окружающей среды (°C)	55	60	65	70
Поправочный коэффициент	1	0.93	0.875	0.75

- В диапазоне температур +55... +70 °C напряжение втягивания контакторов переменного тока составляет 90~110% Us, а результат холодных пробных пусков при температуре +40 °C составляет 70~120% Us.

## 21. Инструкции по понижению параметров при использовании устройств в коррозионно-активной среде

Воздействие на металлические детали

Хлор Cl<sub>2</sub>, диоксид азота NO<sub>2</sub>, сульфид водорода H<sub>2</sub>S, диоксид серы SO<sub>2</sub>

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<sub>2</sub> или H<sub>2</sub>S, 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<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>S, толщина слоя увеличивается в 7 раз. При наличии H<sub>2</sub>S и NO<sub>2</sub> толщина слоя сульфида серебра увеличивается в 20 раз.

Соображения во время подбора изделия

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 данное оборудование неизбежно ржавеет и окисляется. Поэтому при работе с агрессивными газами данное оборудование должно эксплуатироваться при пониженной мощности. Понижающий коэффициент по отношению к номинальному значению составляет 0,6 (до 0,8). Это помогает снизить ускорение окисления, возникающее вследствие роста температуры.

## 22. Инструкция по эксплуатации при параллельном расположении полюсов

В случае параллельного расположения полюсов номинальный ток данных полюсов должен быть скорректирован для компенсации распределения продолжительного нестабильного тока, как показано в таблице ниже.

Количество параллельно	2	3	4
Поправочный коэффициент	1.6	2.25	2.8

## Приложение II. Описание категории применения

Различные типы энергопотребляющего оборудования могут иметь совершенно разные нагрузочные характеристики и различные величины изменения тока при включении/отключении, поэтому требования к контакторам также отличаются. Стандарт IEC 60947-1 устанавливает категории применения контакторов, определяемые одним или более из следующих условий применения.

- Ток, кратный номинальному рабочему току
- Напряжение, кратное номинальному рабочему напряжению
- Коэффициент мощности или постоянная времени
- Работоспособность в условиях короткого замыкания
- Селективность
- Прочие условия эксплуатации (если применимо)

Контакторы переменного тока NXC в основном включают в себя следующие категории:

## 23. Категории применения сети переменного тока

### Тип AC-1

Данный тип используется для нагрузок переменного тока, коэффициент мощности которых выше или равен 0,95. Примеры: обогрев, распределение энергии.

### Тип AC-2

Данный тип используется для запуска торможения реверсом и толчкового движения двигателя с фазным ротором.

Во время замыкания контактор коммутирует пусковой ток, в 2,5 раза превышающий номинальный ток двигателя.

Во время размыкания контактор должен отключить пусковой ток при напряжении меньшем или равном напряжению сети.

### Тип AC-3

Данный тип используется для отключения асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором.

Во время замыкания контактор коммутирует пусковой ток, в 7 раз превышающий номинальный ток двигателя.

Во время размыкания контактор отключает номинальный ток в двигателя. В данном случае напряжение на клемме провода контактора составляет примерно 20% от напряжения сети. Отключение происходит не резко.

Пример. Все стандартные электродвигатели с коротким ротором, используемые, например, в лифтах, эскалаторах, транспортировочных лентах, воздушных компрессорах, насосах, миксерах и кондиционерах.

**Тип AC-4**

Данный тип используется для торможения реверсом и толчкового движения электродвигателя с короткозамкнутым ротором и двигателя с фазным ротором.

Контактор коммутрует ток, в 5–7 раз превышающий номинальный ток двигателя, и отключает этот же ток при более высоком напряжении. При меньшей частоте вращения двигателя отключение напряжения происходит так же резко, как в случае с напряжением сети.

Категории применения цепи управления.

**24. Примеры: печатное оборудование, проволочно-волоочильный стан, башенный кран, кран, металлургия.**

**Тип AC-13**

Данный тип системы используется для запуска и торможения электропривода противовключением и толчкового движения двигателей постоянного тока с шунтовым возбуждением. Длительность составляет 2 мс или менее. Данный тип используется

для переключения электромагнитов.

**Тип AC-15**

Данный тип используется для переключения электромагнитов. Мощность втягивания во время замыкания электромагнита

превышает 72 В·А. Примеры: рабочая катушка контакторов.

**25. Информация для заказа**

Номинальный рабочий ток по категории AC-3 380/400В, А	Количество и вид всп. контактов	Номинальные напряжения цепи управления, В(DC)	Типовое обозначение	Артикул
6	1НЗ	220	NXC-06M01 220V	836584
6	1НО	220	NXC-06M10 220V	836572
9	1НЗ	220	NXC-09M01 220V	836588
9	1НО	220	NXC-09M10 220V	836576
12	1НЗ	220	NXC-12M01 220V	836592
12	1НЗ	220	NXC-12M01 220V	836632
12	1НЗ	220	NXC-12M01 220V	836636
12	1НЗ	220	NXC-12M01 220V	836640
12	1НО	220	NXC-12M10 220V	836580
6	1НО+1НЗ	220	NXC-06M/22 220V	836608
9	1НО+1НЗ	220	NXC-09M/22 220V	836612
12	1НО+1НЗ	220	NXC-12M/22 220V	836616
6	1НО+1НЗ	220	NXC-06 220V 50Hz	836696
9	1НО+1НЗ	220	NXC-09 220V 50Hz	836704
12	1НО+1НЗ	220	NXC-12 220V 50Hz	836712
16	1НО+1НЗ	220	NXC-16 220V 50Hz	836720
18	1НО+1НЗ	220	NXC-18 220V 50Hz	836904
25	1НО+1НЗ	220	NXC-25 220V 50Hz	836851
32	1НО+1НЗ	220	NXC-32 220V 50Hz	836852
40	1НО+1НЗ	220	NXC-40 220V 50Hz	836780
50	1НО+1НЗ	220	NXC-50 220V 50Hz	836788
65	1НО+1НЗ	220	NXC-65 220V 50Hz	836796
85	1НО+1НЗ	220	NXC-85 220V 50Hz	836816
100	1НО+1НЗ	220	NXC-100 220V 50Hz	836824
120	1НО+1НЗ	220	NXC-120 220V 50Hz	836511
160	1НО+1НЗ	220	NXC-160 220V 50Hz	836515
185	1НО+1НЗ	220	NXC-185 220V 50Hz	836519
225	1НО+1НЗ	220	NXC-225 220V 50Hz	836523
265	1НО+1НЗ	220V-240	NXC-265 AC/DC 220V-240V	836542
330	1НО+1НЗ	220V-240	NXC-330 AC/DC 220V-240V	836545
400	1НО+1НЗ	220V-240	NXC-400 AC/DC 220V-240V	836548
500	1НО+1НЗ	220V-240	NXC-500 AC/DC 220V-240V	836560
630	1НО+1НЗ	220V-240	NXC-630 AC/DC 220V-240V	836563