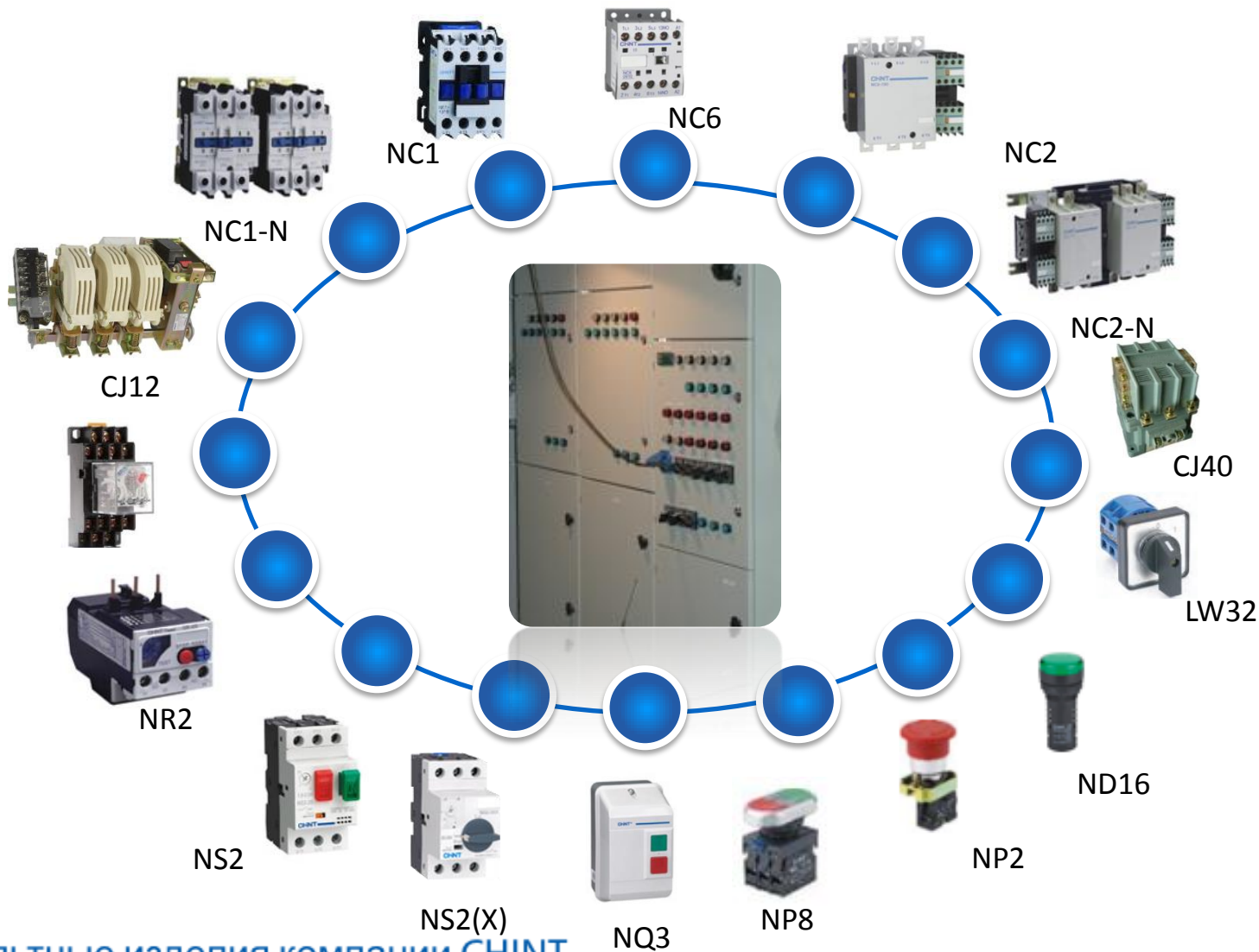


CHiNT



Обзор Коммутационного оборудования





1. Контактторы





Контакты NC6 6-9A



- Электрические характеристики: до 690В переменного тока частоты 50/60 Гц, до 9А
 - Назначение: коммутация электрических цепей, защита от сверхтоков при применении совместно с тепловыми реле
 - Категории применения: AC-1, AC-3, AC-4
 - Диапазон температур эксплуатации: от - 25°C до 40°C
 - Высота над уровнем моря: не более 2000 м
 - Категории размещения: 3
 - Условия монтажа: на вертикальной плоскости, с допустимым отклонением от вертикали не более 30°
- Стандарт соответствия: ГОСТ Р 50030.4.1





Дополнительные узлы

	Вспомогательные контакты				
	Тип вспомогательных контактов	Номинальный тепловой ток, А	Характеристики в категориях применения:	Артикул	
	NCF6-22	10	AC-15: 360ВА	247111	
	NCF6-11			247110	
	NCF6-31			261014	
	NCF6-13			261012	
	NCF6-40		261015	DC-13: 33Вт	261011
	NCF6-04		261013		
	NCF6-20		261010		
	NCF6-02		261010		

Исполнение контактора	Присоединяемое тепловое реле			
	Тип реле	Номинальный ток (А)	Рекомендуемый предохранитель	
			aM	gG
 NC6-09  NR2-11.5		0.1-0.16	0.25	2
		0.16-0.25	0.5	2
		0.25-0.4	1	2
		0.4-0.63	1	2
		0.63-1	2	4
		1-1.6	2	4
		1.25-2	4	6
		1.6-2.5	4	6
		2.5-4	6	10
		4-6	8	16
		5.5-8	12	20
		7-10	12	20
		9-13	16	25



Контакторы NC1 9-95A



- Электрические характеристики: до 690В переменного тока частоты 50/60 Гц, до 95А.
- Назначение: коммутация электрических цепей, в том числе при повышенной частоте с управлением от сверхтоков при применении совместно с тепловым реле.
- Категории применения: AC-3, AC-4
- Высота над уровнем моря: не более 2000м
- Диапазон температур эксплуатации: от -25°C до 40°C
- Категория размещения: 3
Условия монтажа: на вертикальной плоскости,
с допустимым отклонением
от вертикального положения не более 5°
- Стандарт соответствия: ГОСТ Р 50030.4.1





Типоразмеры контакторов NC1



NC1-09~12



NC1-18



NC1-25



NC1-32



NC1-40~65

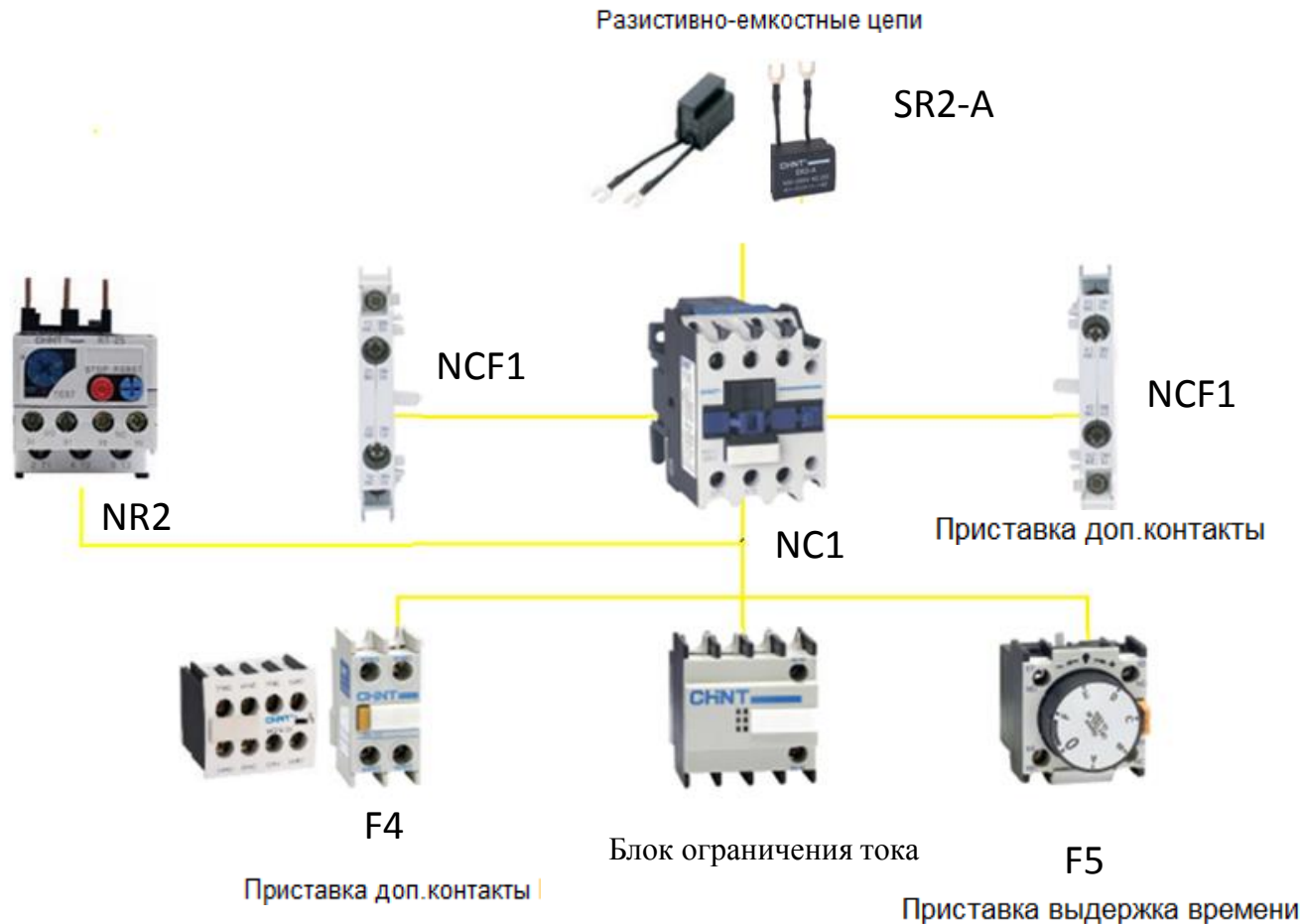


NC1-80~95





Соединение контактора с дополнительными узлами





Типоразмеры контакторов NC1

Контакторы с выдержкой времени



Вспомогательные контакты с выдержкой времени



Реверсивные контакторы



Механическая блокировка



Многофункциональный магнитный пускатель типа Star - delta



Вспомогательные контакты: с выдержкой времени



в боковой приставке



Контактор для цепей компенсации реактивной мощности



Блок ограничения тока



Магнитные пускатели



Тепловое реле





Контакторы NC2, 115-630A

- Электрические характеристики: до 1000В переменного тока частоты 50/60 Гц, до 630А.
- Назначение: коммутация электрических цепей, защита от сверхтоков при применении совместно с тепловыми реле
- Категории применения: AC-1, AC-3, AC-4
- Диапазон температур эксплуатации: от -25°C до 40°C
- Высота над уровнем моря: не более 2000м
- Категория размещения: 3
- Условия монтажа: вертикально, с допустимым отклонением от вертикального положения не более 5°
- Стандарт соответствия: ГОСТ Р 50030.4.1





Типоразмеры контакторов NC2



NC2-115~150



NC2-185~225



NC2-265~330



NC2-400~500



NC2-630~800





Особенности конструкции

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





Установка механической блокировки

На контакторе можно установить механическую блокировку как в поперечном, так и в вертикальном направлении. В вертикальном направлении можно заблокировать комплект из трех контакторов.



Вертикальная блокировка



Поперечная блокировка





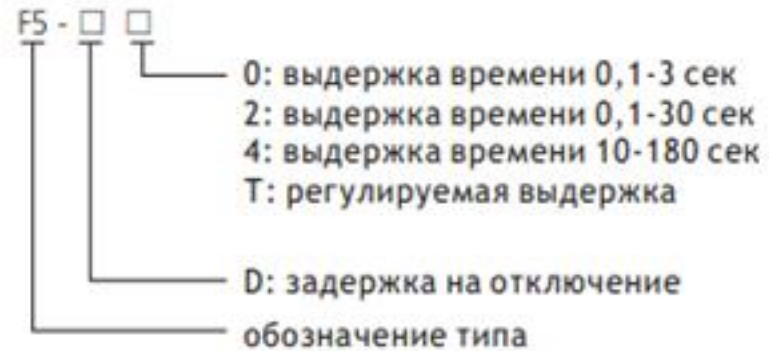
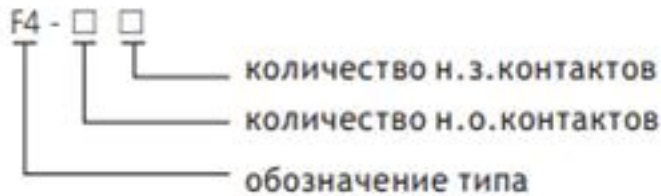
Соединение контактора с дополнительными узлами



Вспомогательные контакты типа F4





Вспомогательные контакты типа F5





контакторов совместно с защитными реле

Исполнение контактора	Присоединяемое тепловое реле			
	Тип реле	Номинальный ток, А	Рекомендуемый предохранитель	
			aM	gG
NC2-115 NC2-150 NC2-185 NC2-225	 NR2-200	80-125	125	200
		100-160	160	250
		125-200	200	315
		160-250	250	400
NC2-185 NC2-225 NC2-265 NC2-330 NC2-400 NC2-500 NC2-630-800	 NR2-630	200-315	315	500
		250-400	400	630
		315-500	500	800
		400-630	630	800





Контакторы NC2-N реверсивного и переключающего типов



- Электрические характеристики: до 1000В переменного тока частоты 50/60 Гц, до 630А
- Назначение: реверсирование электродвигателей, переключение цепей с повышенной надёжностью оперирования за счёт наличия механической блокировки.
- Диапазон температур эксплуатации: от -25°C до 40°C
- Высота над уровнем моря: не более 2000м
- Категория размещения: 3
- Условия монтажа: на вертикальной плоскости с допустимым отклонением от вертикали 5°
- Стандарт соответствия: ГОСТ Р 50030.4.1





CHINT

2.Реле





NR2 Тепловые реле

- Электрические характеристики: до 690В переменного тока частоты 50/60 Гц
Класс защиты: 10А
- Исполнения по установке и присоединению:
 - А: втычное (только для исполнений NR2 от 11,5 до 93А)
 - Б: устанавливаемое отдельно (стационарное) - имеется в реле всех исполнений
- Собирается с контакторами NC1, NC2 как пускатели.
- Преимущества:
 - Термобиметаллические расцепители в 3-х полюсах
 - Наличие регулировки тока срабатывания
 - Наличие температурной компенсации
 - Наличие индикации срабатывания
 - Наличие кнопки "TEST"
 - Наличие кнопки "STOP" (" ОТКЛЮЧЕНИЕ")
 - Наличие возможностей ручного или автоматического(самовозврата) повторного включения.
 - Электрически не связанные вспомогательные контакты 1н.о. и 1 н.з.





Типоразмеры Тепловое реле NR2



NR2-11,5

Регулировка тока защиты, А: 0,1 – 13
 Контактор: NC6- 09, NC1- 09, 12, 18



NR2-150

Регулировка тока защиты, А: 80 – 150
 Контактор: NC2- 115, 150



NR2-25

Регулировка тока защиты, А: 0,1 – 25
 Контактор: NC1- 09, 12, 18, 25, 32



NR2-200

Регулировка тока защиты, А: 80 – 200
 Контактор: NC2- 185 - 630



NR2-36

Регулировка тока защиты, А: 32, 36
 Контактор: NC1-36



NR2-630

Регулировка тока защиты, А: 160 – 630
 Контактор: NC2- 185 - 630



NR2-93

Регулировка тока защиты, А: 23 – 93
 Контактор: NC1- 40, 50, 65, 80, 93






Дополнительные узлы

№		Назначение	Применение	Артикул
1		Монтажный блок для NR2-11,5	Примняется совместно с реле NR2-11,5 для автономно устанавливаемого (стационарного) исполнения	268998
2		Монтажный блок для NR2-25	Применяется совместно с реле NR2-25 для автономно устанавливаемого (стационарного) исполнения	268991
3		Монтажный блок для NR2-36	Применяется совместно с реле NR2-36 для автономно устанавливаемого (стационарного) исполнения	268989
4		Монтажный блок для NR2-93	Применяется совместно с реле NR2-93 для автономно устанавливаемого (стационарного) исполнения	268994





CHINT

3. Пускатель для управления и защиты электродвигателей





Пускатели NS2 для управления и защиты электродвигателей




Характеристики

- 1 Электрические характеристики:
до 690В переменного
тока частоты 50/60 Гц, до 80А
- 2 Стандарты соответствия: ГОСТ Р 50030.2,
ГОСТ Р 50030.4.1
- 3 Диапазон температур эксплуатации: от -25⁰ до 40⁰С.
Температура выше 35⁰С не должна непрерывно
воздействовать более 24 часов.
- 4 Высота над уровнем моря: не более 2000м
- 5 Допустимая влажность: в месте установки пускателя
относительная влажность не должна превышать 50%
при температуре 40⁰С.
Большая влажность допускается при меньшей
температуре, например,
влажность 90% допустима при температуре не выше 20⁰С.
- 6 Степень загрязнение среды: 3
- 7 Классы защиты: 10А (для NS2-25)
10 (для NS2-80В)
- 8 Способ управления пускателем: ручной
- 9 Условия монтажа: на вертикальной панели с
допустимым отклонение от вертикали не более 5⁰
Места установки пускателей не должны подвергаться
значительным ударам и вибрациям



Особенность Пускателя NS2



- 
- Компактная конструкция,
 - Прекрасный внешний вид
 - Простая эксплуатация
 - Защита от перегрузки
 - Защита от выпадения фазы
 - Защита от короткого замыкания
 - Функция тестирования
 - Функция блокировки управления



Типоразмеры и номинальные токи пускателя NS2



NS2-25(X)

0.16 , 0.25 , 0.4 , 0.63 , 1 , 1.6 ,
2.5 , 4 , 6.3 , 10 , 14 , 18 , 23 , 25

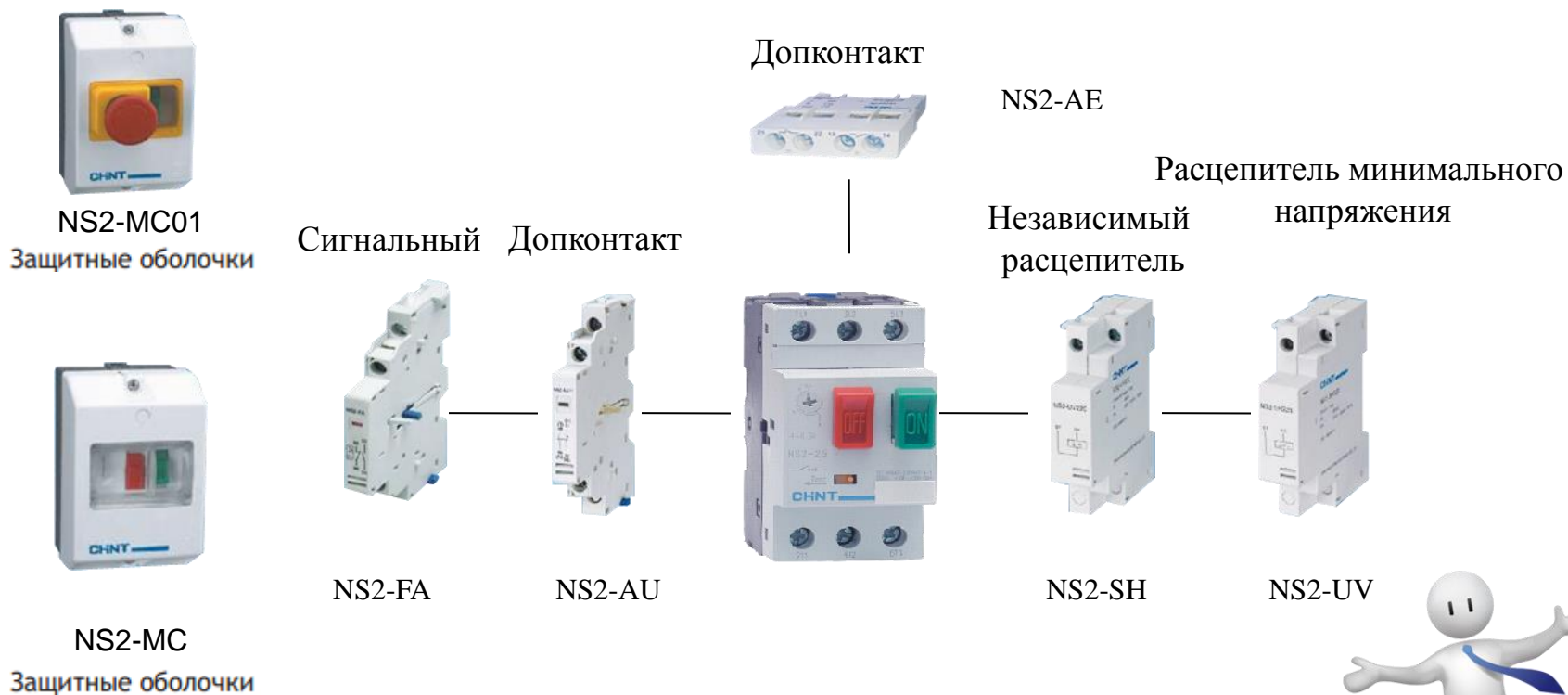


NS2-80

25 , 40 , 63 , 80



Соединение пускателя с дополнительными узлами





Установка вспомогательных контактов



Боковые



Фронтальные



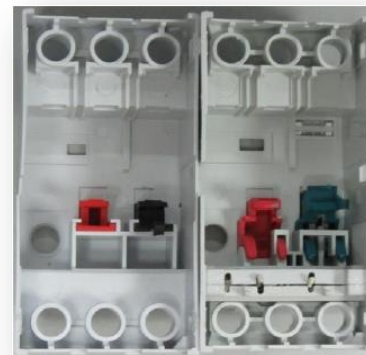


Сравнение

Schneider
BAMY 14-BAMY32
Ue=400V/415V
Icu= 10кА



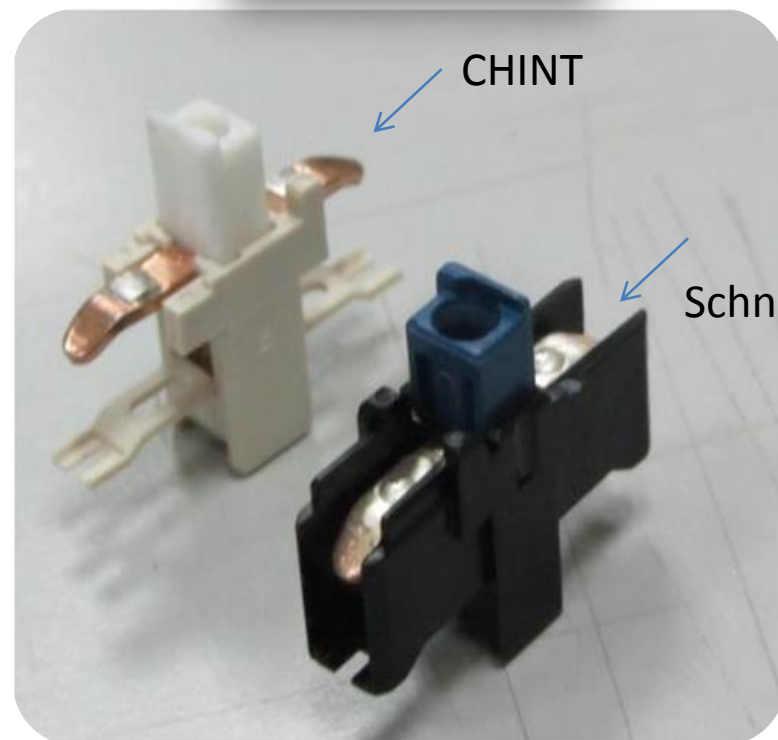
Schneider



CHINT



CHINT
NS2-25 13a-25a
Ue=400V/415V
Icu= 15кА





NQ3 Пускатели электромагнитные

Характеристики

Электрические характеристики: номинальное рабочее напряжение до 660В АС тока, номинальная мощность до 11 кВт, ток до 22А, 50 Гц / 60 Гц. Предназначены для прямого пуска и защиты электродвигателей от перегрузок и выпадения фазы.

Стартер соответствия: ГОСТ Р 50030.4.1

Технические характеристики

Высота над уровнем моря: не более 2000м.
Диапазон температур эксплуатации: от -5°C до 40°C
Номинальное напряжение катушки управления (АС 50 Гц): 24В, 36В, 48В, 110В, 127В, 220В, 380В, 415В)
Механическая износостойкость, циклов: 1,000,000
Электрическая износостойкость, циклов: 500,000
Степень защиты: IP55



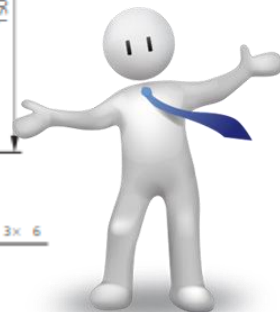
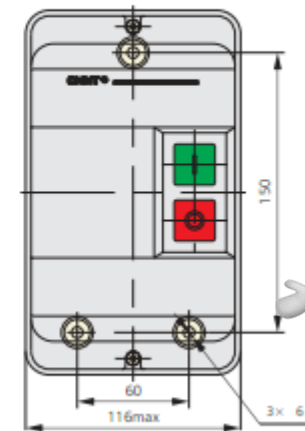
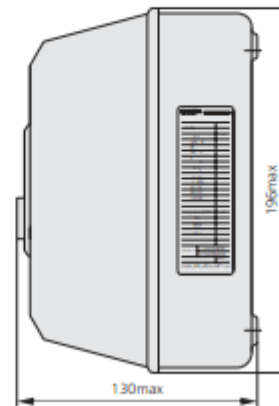
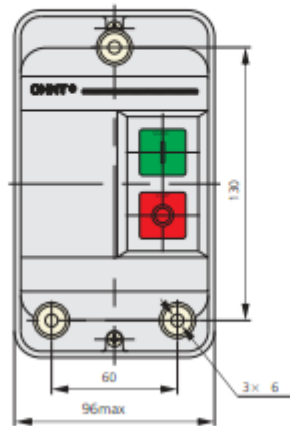
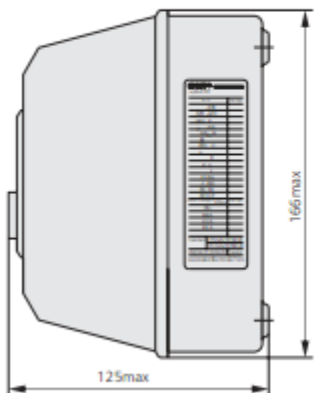


Конструкция



NQ3-5.5P

NQ3-11P





4. Кнопки управления





Степень защиты : IP 40

Кнопки управления NP2

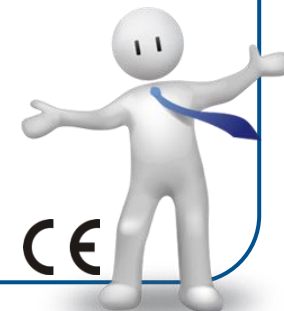


- 1 Номинальное напряжение изоляции U_i : 415В
- 2 Условный тепловой ток I_{th} : 10 А

Номинальное рабочее напряжение U_e , В	Номинальный рабочий ток I_e , А	
	AC-15	DC-13
415	1.9	-
240	3	0.27
125	-	0.55

3 Износостойкость

- Коммутационный износ :Утапливаемые и грибовидные кнопки
- 5×10^5 циклов оперирования на переменном токе,
 - 2×10^5 циклов оперирования на постоянном токе; Другие типы
 - 1×10^5 циклов оперирования.
- Механический износ: Утапливаемые и грибовидные кнопки
- 1 млн циклов оперирования; Кнопки с подсветкой
 - 3×10^5 циклов оперирования;
- Другие типы - 1×10^5 циклов оперирования;





Виды кнопок

Кнопки с самовозвратом



плоская

с маркировкой

выступающая

с подсветкой
(выступающая)

с подсветкой
(плоская)

Кнопки грибок



с подсветкой

Кнопка с фиксацией
(деблокируется поворотом)

Переключатели (2 положения)



Переключатели (3 положения)



с подсветкой

Кнопки двойные с подсветкой



Световые индикаторы





NP2 Кнопки и переключатели 22мм с металлической головкой

в виде комплектующих



Комбинация контактных блоков и монтажной колодки

Головка

Кнопка

NP2 Кнопки и переключатели с пластиковой головкой

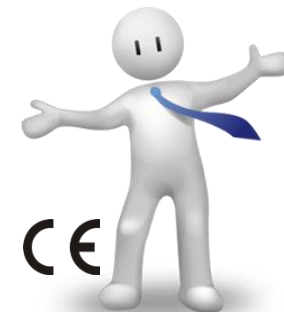
в виде комплектующих



Комбинация контактных блоков и монтажной колодки

Головка

Кнопка





Вспомогательные устройства

Блоки контактные



Лампы светодиоды



LED

Цвет

Шильдик аварийной остановки



Шильдик



Корпуса для кнопок



1 место



2 места



3 места





Степень защиты : IP 65

Кнопки управления NP8

1 Номинальные параметры по категориям применения



AC-15	Номинальное рабочее напряжение, В	415	240	120
	Номинальный рабочий ток, А	1.9	3	6
DC-13	Номинальное рабочее напряжение, В	250	125	-
	Номинальный рабочий ток, А	0.27	0.55	-

2 Основные параметры кнопки с подсветкой

Основные параметры	Светодиод
Номинальный рабочий ток	≤ 20mA
Номинальное рабочее напряжение, В	AC/DC 6V, 12V, 24V, 36V, AC110V-230V

3 Износостойкость

Механическая:

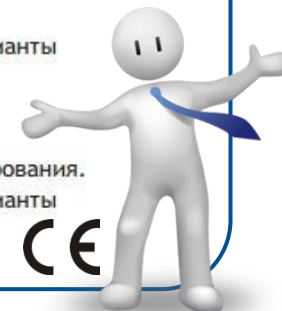
Утапливаемые, грибовидные кнопки и варианты с подсветкой: 3×10^5 циклов оперирования.

Кнопки поворотные, сдвоенные, с возвратом и варианты с ключом: 1×10^5 циклов оперирования.

Электрическая:

Утапливаемые, грибовидные кнопки и варианты с подсветкой: AC 1×10^5 / DC 2.5×10^5 циклов оперирования.

Кнопки поворотные, сдвоенные, с возвратом и варианты с ключом: 1×10^5 циклов оперирования.





Виды кнопок

Плоские кнопки с самовозратом



Выступающие кнопки с самовозратом



Плоские кнопки с подсветкой (пружинный возврат)



Выступающие кнопки с подсветкой (пружинный возврат)



φ 40 Кнопки "грибок" с самовозратом



φ 40 Кнопки "грибок" с подсветкой (пружинный возврат)



φ 40 Кнопки "грибок" с фиксацией



Кнопки сдвоенные



Кнопки сдвоенные (с подсветкой)



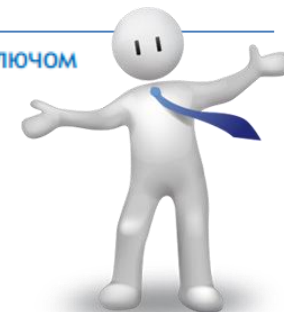
Переключатели



Переключатели с подсветкой

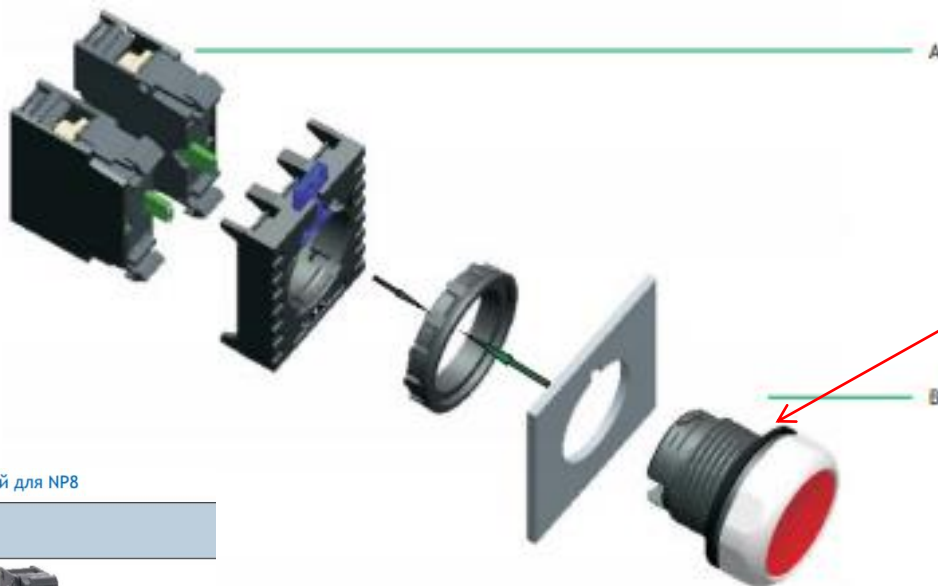


Переключатели с ключом





Обзор для монтажа



★ Блок контактный для NP8



★ Светодиодные элементы для NP8



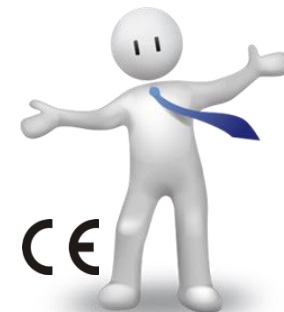
Цвет



Резинка

А - блок контактный.

В - головка.





5. Индикаторы





Световые индикаторы ND16

1. Общие характеристики

Степень защиты: IP40;

Соответствует: ГОСТ Р 50030.5.1 (МЭК/EN60947-5-1)

2. Условия эксплуатации и монтажа

2.1 Температура окружающего воздуха:

от $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, среднесуточная температура не более $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$.

2.2 Высота над уровнем моря: не более 2000 м.

2.3 Атмосферные условия: относительная влажность не более 50% при максимальной температуре $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$;

При более низких температурах допускается более высокая влажность, например, при $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ - 90 %.

При выпадении конденсата необходимо принимать соответствующие защитные меры.

2.4 Степень загрязнения среды: 3

2.5 Категория перенапряжения:



Переменный ток и переменный/постоянный ток



5. Переключатели





Переключатели кулачковые LW32

Переключатели кулачковые предназначены для цепей управления и распределения электрической энергии, измерительных приборов и пуска электродвигателей.

LW32 могут использоваться как главные выключатели, реверсивные переключатели, многопозиционные переключатели, переключатели для амперметра и вольтметра, переключатели для управления двигателями.

Используются в электрических цепях переменного тока напряжением до 440 В.



Переменный ток и переменный/постоянный ток



Технические характеристики

Тип		LW32-10		LW32-25		LW32-32		LW32-63		LW32-125	
Номинальное напряжение изоляции U_i , В		690									
Номинальное напряжение U_e , В		230	400	230	400	230	400	230	400	230	400
Условный тепловой ток I_{th} , А		10		25		32		63		125	
Номинальный рабочий ток I_e , А	AC-21A	10	10	25	25	32	32	63	63	125	125
	AC-22A	10	10	25	25	32	32	63	63	125	125
	AC-15	2.6	1.5	8	5	14	6	-	-	-	-
	AC-23A	3	5	5.5	11	7.5	15	15	30	30	45
Номинальная мощность в категории применения, кВт	AC-2	2.5	3.7	5.5	11	7.5	15	15	30	30	45
	AC-3	1.5	2.2	4	7.5	5.5	11	11	18.5	15	30
	AC-4	0.37	0.55	1.5	3	2.7	5.5	5.5	7.5	-	-
Механическая износостойкость, циклов		60×10 ⁴ (при частоте коммутаций не более 120 в час)									
Электрическая износостойкость, циклов по AC-15		20×10 ⁴ (при частоте коммутаций не более 120 в час)									
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²		2.5		6		10		16		35	
Температура эксплуатации °C		-5... +40									
Температура хранения °C		-25... +70									





Спасибо за внимание

