

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	X6
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 B – с кнопками							
Исполнение по отключающей способности для типоразмера 32: (без обозначения) – стандартное исполнение H – исполнение с усиленной отключающей способностью							
Тип выключателя: (без обозначения) – стандартный G – автоматический выключатель Gray (группа NEXT)							
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 4-6.3A 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 -35°С до +70°С
	Температура хранения	От -35°С до +70°С (не более 24 часов при предельной температуре)
	Высота над уровнем моря, не более	2000 м
	Допустимая влажность в месте установки, не более	50% (при температуре 40°С)

Название параметра			Значение
Установка и присоединение	Установка		На DIN-рейку 35 мм
	Макс. количество проводников (проводов/шин), присоединяемых к одному зажиму, штук	NS2-25(G); NS2-32(G)	2
		NS2-80	1
	Сечение медного кабеля, мм ²	NS2-25(G); NS2-32(G)	1÷6
		NS2-80	2÷25
	Крепление клемм винтом (или болтом), размер винта	NS2-25(G); NS2-32(G)	M4
		NS2-80	M8
	Длина зачистки проводника от изоляции перед вводом в клемму, мм	NS2-25(G); NS2-32(G)	10
		NS2-80	15
	Момент затяжки винтов, Нм	NS2-25(G); NS2-32(G)	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)(G)	0,16	0,1-0,16	100	100	100	100	40
NS2-25(X)(G)	0,25	0,16-0,25	100	100	100	100	40
NS2-25(X)(G)	0,4	0,25-0,4	100	100	100	100	40
NS2-25(X)(G)	0,63	0,4-0,63	100	100	100	100	40
NS2-25(X)(G)	1	0,63-1	100	100	100	100	40
NS2-25(X)(G)	1,6	1-1,6	100	100	100	100	40
NS2-25(X)(G)	2,5	1,6-2,5	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)(G)	4	2,5-4	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)(G)	6,3	4-6,3	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)(G)	10	6-10	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)(G)	14	9-14	15	7,5	3	2,25	40
NS2-25(X)(G)	18	13-18	15	7,5	3	2,25	40
NS2-25(X)(G)	23	17-23	15	6	3	2,25	40
NS2-25(X)(G)	25	20-25	15	6	3	2,25	40
NS2-32(X)(G)	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(G)	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(G)	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(G)	63	40-63	15	7,5	-	-	50
NS2-80	65	48-65	50	17,5	4	2	50
NS2-80B(G)	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)(G) NS2-32(X)(G) 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(G)	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±2°C
2	1,20	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	$t < 2$ часов			Срабатывание	+20±2°C
3	1,50	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	Класс расцепления	10А 10	$t \geq 2$ мин. $t < 4$ мин.	Срабатывание	+20±2°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±2°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±2°C
2	1,15	0	Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	$t < 2$ часов	Срабатывание	+20±2°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)(G) NS2-32(X)(G) 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(G)	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)(G)	0,16	0,1-0,16	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)(G)	0,25	0,16-0,25	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)(G)	0,4	0,25-0,4	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)(G)	0,63	0,4-0,63	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)(G)	1	0,63-1	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)(G)	1,6	1-1,6	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)(G)	2,5	1,6-2,5	★	★	★	★	★	★	★	★	16	20
NS2-25(X)(G)	4	2,5-4	★	★	★	★	★	★	★	★	25	32
NS2-25(X)(G)	6,3	4-6,3	★	★	★	★	50	63	50	63	32	40
NS2-25(X)(G)	10	6-10	★	★	★	★	50	63	50	63	32	40
NS2-25(X)(G)	14	9-14	★	★	63	80	50	63	50	63	40	50
NS2-25(X)(G)	18	13-18	★	★	63	80	50	63	50	63	40	50
NS2-25(X)(G)	23	17-23	80	100	80	100	63	80	50	63	40	50
NS2-25(X)(G)	25	20-25	80	100	80	100	63	80	50	63	40	50
NS2-32(X)(G)	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(G)	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(G)	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(G)	63	40-63	-	-	315	400	-	-	-			
NS2-80	65	48-65	-	-	315	400	-	-	-			
NS2-80B(G)	80	56-80	-	-	315	400	-	-	-			
NS2-80	80	63-80	-	-	315	400	-	-	-			

Дополнительные устройства и аксессуары для NS2(X)

В следующей таблице приведены аксессуары, расширяющие функциональные возможности выключателей.

Наименование аксессуаров	Исполнение автоматического выключателя					Технические характеристики аксессуаров
	NS2-25(X)(G)	NS2-32(X)(G)	NS2-32H	NS2-80	NS2-80B(G)	
Вспомогательные контакты (фронтальная установка)	NS2-AE(G)20	NS2-AE(G)20	NS2-AE20	NS2-AE(G)20	-	2НО
	NS2-AE(G)11	NS2-AE(G)11	NS2-AE11	NS2-AE(G)11	-	1НО+1НЗ
Вспомогательные контакты (установка сбоку)	NS2-AU(G)20	NS2-AU(G)20	NS2-AU20	NS2-AU(G)20	NS2-AU(G)20	2НО
	NS2-AU(G)11	NS2-AU(G)11	NS2-AU11	NS2-AU(G)11	NS2-AU(G)11	1НО+1НЗ
Вспомогательный и сигнальный контакты	NS2-FA(G)0110	NS2-FA(G)0110	NS2-FA0110	-	-	-
	NS2-FA(G)0101	NS2-FA(G)0101	NS2-FA0101	-	-	-
	NS2-FA(G)1010	NS2-FA(G)1010	NS2-FA1010	-	-	-
	NS2-FA(G)1001	NS2-FA(G)1001	NS2-FA1001	-	-	-
Независимый расцепитель	NS2-SH(G)110	NS2-SH(G)110	NS2-SH110	NS2-SH(G)110	-	110-115В 50Гц; 127В 60Гц
	NS2-SH(G)220	NS2-SH(G)220	NS2-SH220	NS2-SH(G)220	-	220-240В 50Гц
	NS2-SH(G)380	NS2-SH(G)380	NS2-SH380	NS2-SH(G)380	-	380-400В 50Гц; 440В 60Гц
Расцепитель минимального напряжения	NS2-UV(G)110	NS2-UV(G)110	NS2-UV110	NS2-UV(G)110	-	110-115В 50Гц; 127В 60Гц
	NS2-UV(G)220	NS2-UV(G)220	NS2-UV220	NS2-UV(G)220	-	220-240В 50Гц
	NS2-UV(G)380	NS2-UV(G)380	NS2-UV380	NS2-UV(G)380	-	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(G)

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.



Независимые расцепители NS2-SH(G)

Характеристики

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



Вспомогательные контакты (фронтальная установка) NS2-AE(G)20; NS2-AE(G)11

Характеристики

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



Номинальный рабочий ток I_e и коммутируемая мощность 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) NS2-AU(G)20; NS2-AU(G)11

Характеристики

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

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(G)

Характеристики

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



Характеристики вспомогательных контактов NS2-FA(G) в соответствующей категории применения аналогичны данным для контактов NS2-AU(G), приведенным в таблице выше. Данные для сигнальных контактов NS2-FA(G) 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 Iq, кА	Степень защиты
NS2-AE(G)20, NS2-AE(G)11	gG, RT36-00	6	1	IP20
NS2-AE(G)20, NS2-AE(G)11		10		
NS2-FA(G)				

Переходной адаптер CC

Характеристики

- ▶ Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690V$
- ▶ Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp} = 6kV$
- ▶ Количество полюсов – 3



NS2-CC

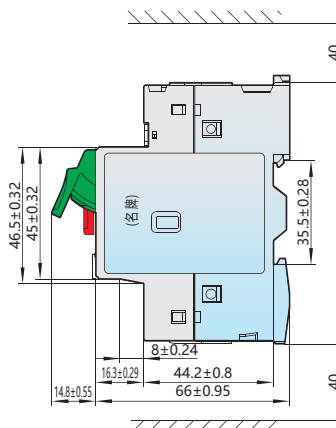
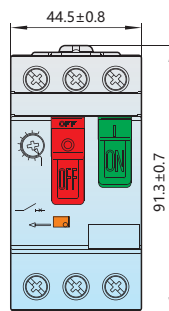
Модель	CC-3
Номинальный ток выключателя I_n , A	65
Габаритные размеры автоматических выключателей	NS2-80
Габаритные размеры контакторов	NC8 40~65

Защитные монтажные коробки для выключателей NS2-25

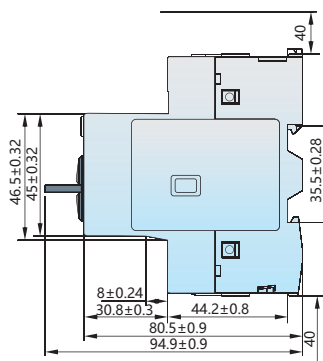
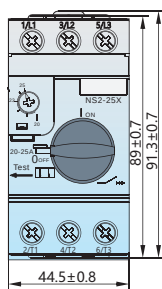
Изображение аксессуара	Обозначение аксессуара	Наименование аксессуара	Цвет	Степень защиты
	NS2-MC	Защитная оболочка	Белая	IP55
	NS2-MC01	Защитная оболочка с кнопкой-грибок аварийной остановки	Белая	IP55
	NS2-WPB-1	Защитная оболочка с поворотной ручкой	Желтая	IP55

Габаритно-присоединительные размеры

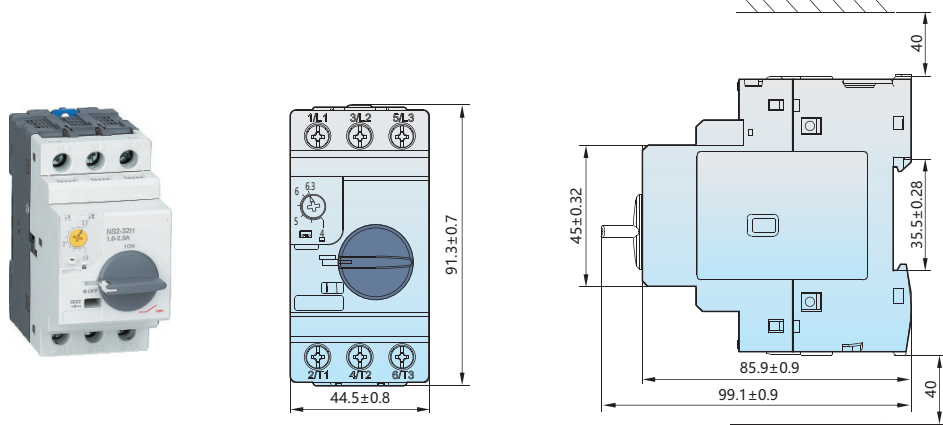
NS2-25(G), NS2-32(G)



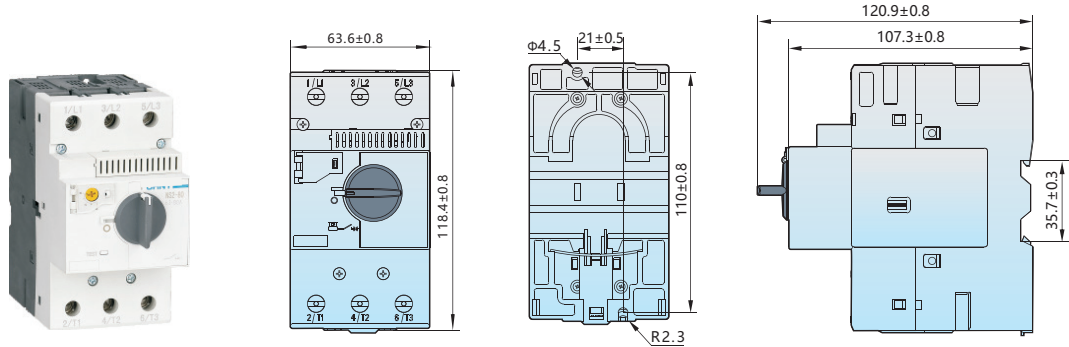
NS2-25X, NS2-32X



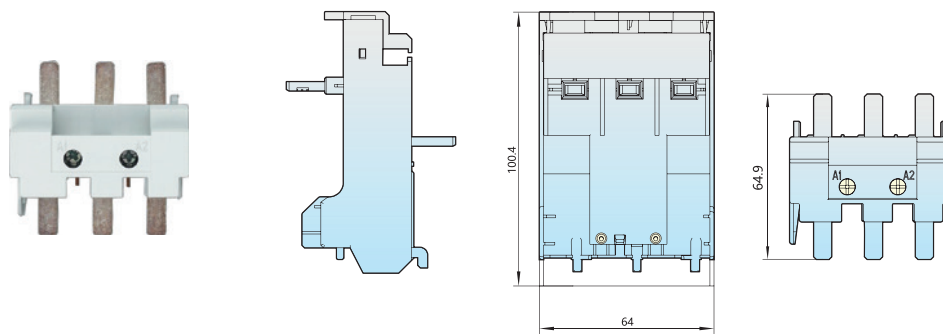
NS2-32H



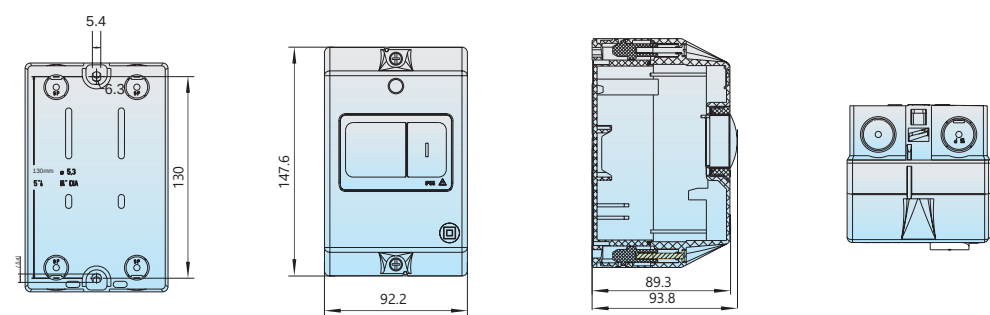
NS2-80



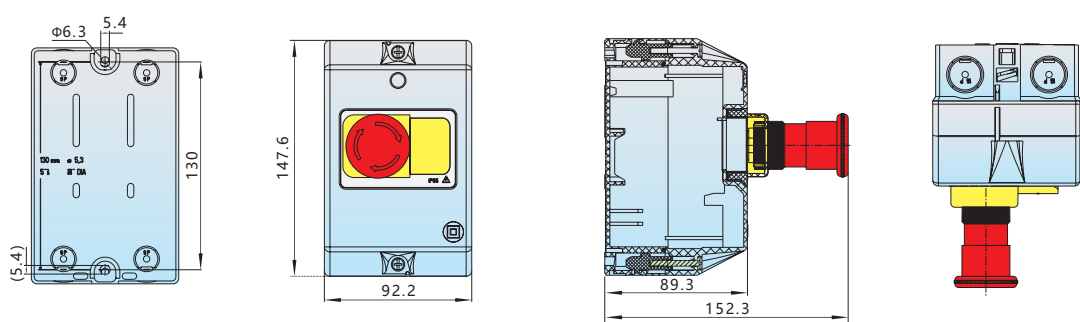
NS2-CC3

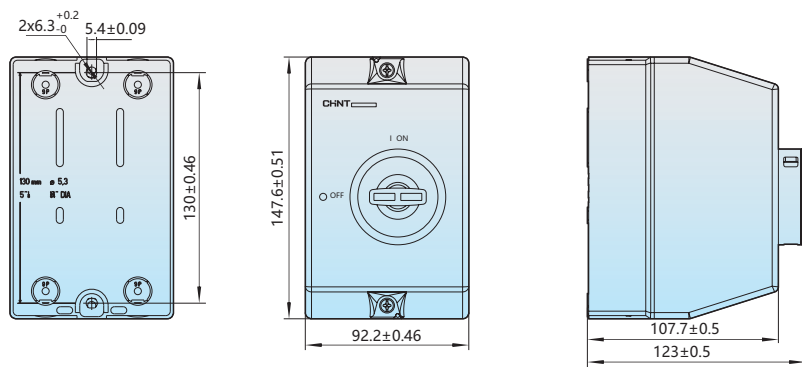
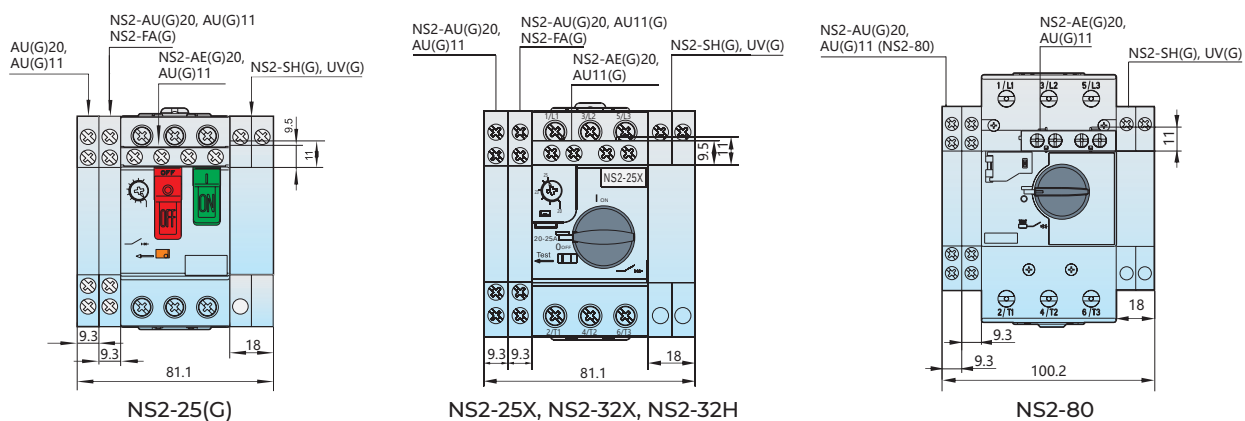
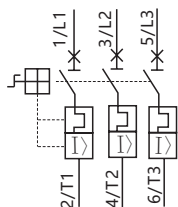
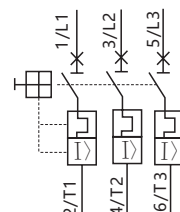
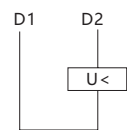
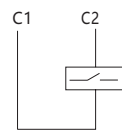


NS2-MC



NS2-MC01

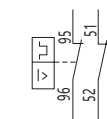


NS2-WPBM-1**Установочные места аксессуаров и их габаритные размеры****Электрические схемы****NS2-25X, NS2-32X,
NS2-32H, NS2-80(B)(G)****NS2-25(G), NS2-32****Расцепитель минимального напряжения****Независимый расцепитель****Вспомогательные контакты
(установка спереди)****Вспомогательные контакты
(установка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

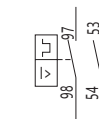
(контакты 01 – вспомогательный контакт; контакты 10 – сигнальный контакт)



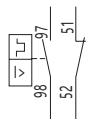
NS2-FA(G)0110



NS2-FA(G)0101

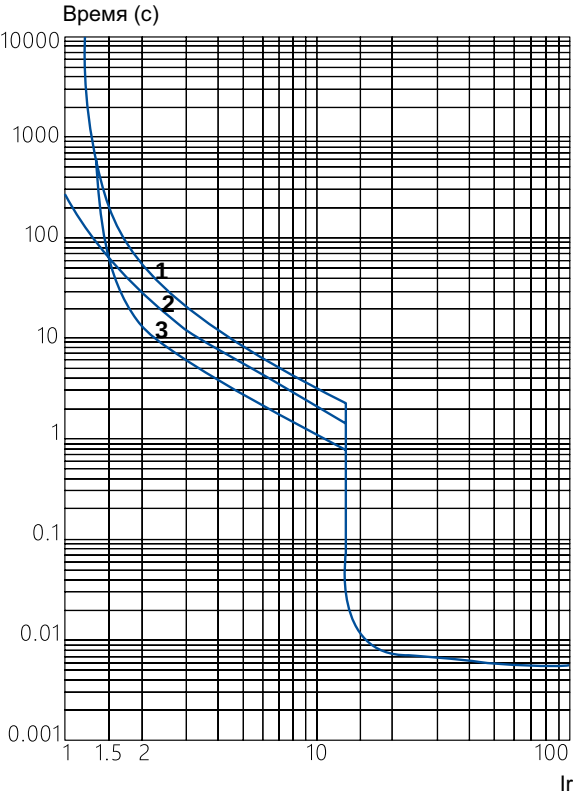


NS2-FA(G)1010



NS2-FA1(G)001

Время-токовая характеристика

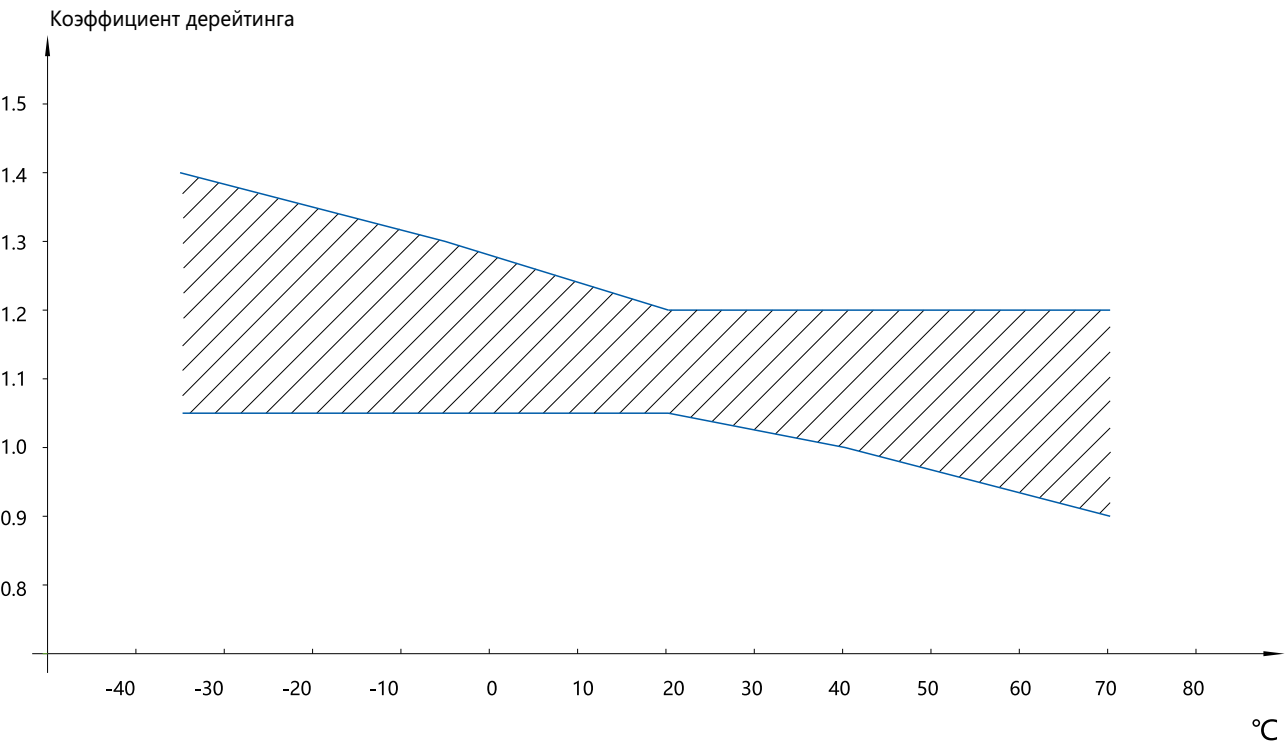


- 1 Из холодного состояния 3 полюса
- 2 Из холодного состояния 2 полюса
- 3 Из горячего состояния 3 полюса

Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

Рабочая температура окружающей среды		-35°C	+70°C
NS2-25(X)(G), NS2-32(X)(G), 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

Автоматические выключатели NS2-G

Исполнение автоматического выключателя	Ном. ток In, А	Диапазон регулирования уставки тока защиты от перегрузки, А	Артикулы
			Исполнение органа управления
			Кнопки
NS2-25G	0,16	0,1-0,16	599670
NS2-25G	0,25	0,16-0,25	599671
NS2-25G	0,4	0,25-0,4	599672
NS2-25G	0,63	0,4-0,63	599673
NS2-25G	1	0,63-1	599674
NS2-25G	1,6	1-1,6	599675
NS2-25G	2,5	1,6-2,5	599676
NS2-25G	4	2,5-4	599677

Исполнение автоматического выключателя	Ном. ток In, А	Диапазон регулирования уставки тока защиты от перегрузки, А	Артикулы
			Исполнение органа управления
			Кнопки
NS2-25G	6,3	4-6,3	599678
NS2-25G	10	6-10	599680
NS2-25G	14	9-14	599679
NS2-25G	18	13-18	599681
NS2-25G	23	17-23	599682
NS2-25G	25	20-25	599683
NS2-32G	32	24-32	599684
NS2-80BG	25	16-25	599660
NS2-80BG	40	25-40	599661
NS2-80BG	63	40-63	599662
NS2-80BG	80	56-80	599663

Дополнительные устройства и аксессуары для NS2-G

Исполнение автоматического выключателя	Обозначение аксессуаров	Технические характеристики аксессуаров	Артикул
Вспомогательные контакты (фронтальная установка)			
NS2-25G, NS2-32G	NS2-AEG20	2HO	599698
	NS2-AEG11	1HO+1HЗ	599699
Вспомогательные и сигнальные контакты			
NS2-25G, NS2-32G	NS2-FAG0110	-	599702
	NS2-FAG0101	-	599703
	NS2-FAG1010	-	599701
	NS2-FAG1001	-	599700
Вспомогательные контакты (установка сбоку)			
NS2-25G, NS2-32G	NS2-AUG20	2HO	599687
NS2-80BG			599690
NS2-25G, NS2-32G	NS2-AUG11	1HO+1HЗ	599686
NS2-80BG			599689
Независимый расцепитель			
NS2-25G, NS2-32G	NS2-SHG110	110-115В 50Гц; 127В 60Гц AC	599692
	NS2-SHG220	220-240В 50Гц AC	599693
	NS2-SHG380	380-400В 50Гц; 440В 60Гц AC	599694
Расцепитель минимального напряжения			
NS2-25G, NS2-32G	NS2-UVG110	110-115В 50Гц; 127В 60Гц AC	599695
	NS2-UVG220	220-240В 50Гц AC	599696
	NS2-UVG380	380-400В 50Гц; 440В 60Гц AC	599697