

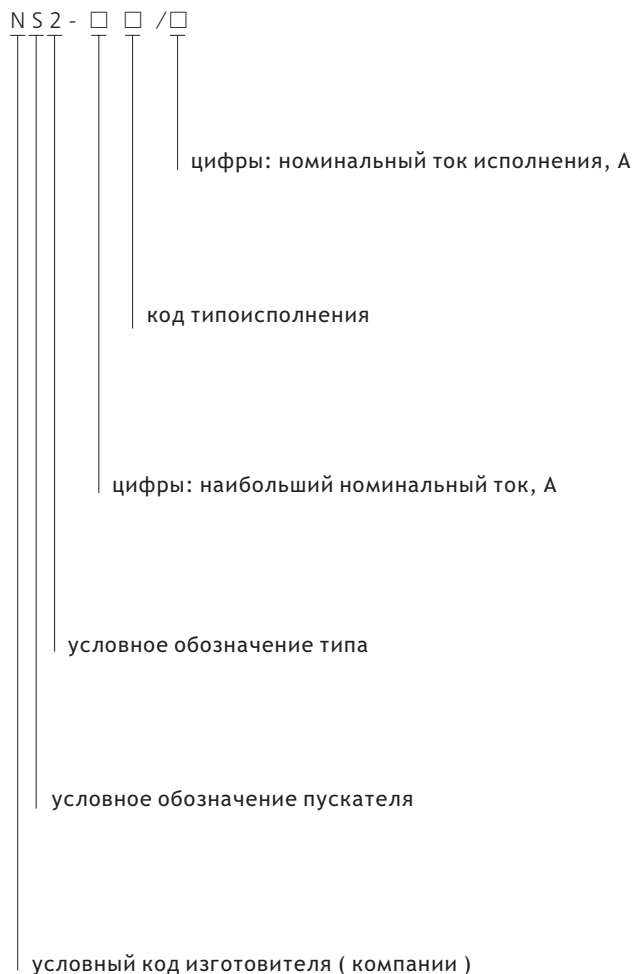


Пускатели NS2 для управления и защиты электродвигателей

1. Характеристики

- 1.1 Электрические характеристики:
до 690В переменного тока частоты 50/60 Гц, до 30А
- 1.2 Стандарты соответствия: ГОСТ Р 50030.2, ГОСТ Р 50030.4.1

2. Структура условного обозначения



3. Характеристики

- 3.1 Диапазон температур эксплуатации: от -25° до 40°С.
Температура выше 35°С не должна непрерывно воздействовать более 24 часов.
- 3.2 Высота над уровнем моря: не более 2000м
- 3.3 Допустимая влажность: в месте установки пускателя относительная влажность не должна превышать 50% при температуре 40°С.
Большая влажность допустима при меньшей температуре, например, влажность 90% допустима при температуре не выше 20°С.
- 3.4 Степень загрязнения среды: 3
- 3.5 Классы защиты: 10А (для NS2-25)
10 (для NS2-30В)
- 3.6 Способ управления пускателем: ручной
- 3.7 Условия монтажа: на вертикальной панели с допустимым отклонением от вертикали не более 5°
Места установки пускателей не должны подвергаться значительным ударам и вибрациям



4. Технические характеристики

4.1 Защитные характеристики - при трёхфазной симметричной перегрузке

№ п.п.	Токи перегрузки, кратные I_n	Условия испытаний	Время воздействия		Результат воздействия	Температура
1	1.05	Холодное состояние	$t \geq 2h$		не срабатывает	$+20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
2	1.20	Нагретое состояние (непосредственно после п.1)	$t < 2h$		срабатывает	$+20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
3	1.50	Нагретое состояние (непосредственно после п.1)	Класс защиты	10A $t < 2\text{min}$	срабатывает	$+20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
		10 $t < 4\text{min}$				
4	7.20	Холодное состояние	Класс защиты	10A $2s < t \leq 10s$	срабатывает	$+20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
		10 $4s < t \leq 10s$				


- при выпадении фазы

№ п.п.	Токи перегрузки, кратные I_n		Условия испытаний	Время	Результат воздействия	Температура
	Любые 2 фазы	Выпадающая фаза				
1	1.0	0.9	Холодное состояние	$t \geq 2h$	не срабатывает	$+20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
2	1.15	0	Нагретое состояние (непосредственно после п.1)	$t < 2h$	срабатывает	$+20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$

Характеристика температурной компенсации

№ п.п.	Токи перегрузки, кратные I_n	Условия испытаний	Время	Результат воздействия	Температура
1	1.0	Холодное состояние	$t \geq 2h$	не срабатывает	$+40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
2	1.2	Нагретое состояние (непосредственно после п.1)	$t < 2h$	срабатывает	$+40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
3	1.05	Холодное состояние	$t \geq 2h$	не срабатывает	$-5^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
4	1.3	Нагретое состояние (непосредственно после п.1)	$t < 2h$	срабатывает	$-5^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$

4.2 Технические характеристики

Модель			NS2-25			
						
Номинальное напряжение изоляции U_i , В			690			
Номинальное рабочее напряжение U_e , В			230/240, 400/415, 440, 500, 690			
Номин. импульсное выдерживаемое напр. U_{imp} , В			8000			
Диапазон регулирования тока, А			0.1~0.16	0.16~0.25	0.25~0.4	0.4~0.63
Номинальный ток, А			0.16	0.25	0.4	0.63
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} , кА	230/240V		100	100	100	100
	400/415V		100	100	100	100
	440V		100	100	100	100
	480/500V		100	100	100	100
	660/690V		100	100	100	100
Номинальная наибольшая отключающая способность I_{sp} , кА	230/240V		100	100	100	100
	400/415V		100	100	100	100
	440V		100	100	100	100
	480/500V		100	100	100	100
	660/690V		100	100	100	100
Зона ионизации, мм			40	40	40	40
Мощность управляемого и защищаемого электродвигателя, кВт	230/240V		-	-	-	-
	400V		-	-	-	-
	415V		-	-	-	-
	440V		-	-	-	-
	500V		-	-	-	-
	660/690V		-	-	-	0.37
Ток срабатывания электромагнитного расцепителя, А			1.5	2.4	5	8
Номинальный ток защитного предохранителя, необходимого для установки в цепи при значении ожидаемого тока К.З. выше номинальной предельной наибольшей отключающей способности (I_{cu}) пускателя, А	230/240V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	400/415V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	440V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	500V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
690V	aM A	★	★	★	★	
	gl/gG A	★	★	★	★	
★ предохранитель не требуется						
Степень защиты пускателя			IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

NS2-25




690

230/240, 400/415, 440, 500, 690

8000

0.63~1	1~1.6	1.6~2.5	2.5~4	4~6.3	6~10
1	1.6	2.5	4	6.3	10
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	50	15
100	100	100	100	50	10
100	100	3	3	3	3
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	50	15
100	100	100	100	50	10
100	100	2.25	2.25	2.25	2.25
40	40	40	40	40	40
-	-	0.37	0.75	1.1	2.2
-	0.37	0.75	1.5	2.2	4
-	-	0.75	1.5	2.2	4
0.37	0.55	1.1	1.5	3	4
0.37	0.75	1.1	2.2	3.7	5.5
0.55	1.1	1.5	3	4	7.5
13	22.5	33.5	51	78	138
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	50	50
★	★	★	★	63	63
★	★	★	★	50	50
★	★	★	★	63	63
★	★	16	25	32	32
★	★	20	32	40	40
IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

4.3 Технические характеристики

Модель			NS2-25			
						
Номинальное напряжение изоляции U_i , В			690			
Номинальное рабочее напряжение U_e , В			230/240, 400/415, 440, 500, 690			
Номин. импульсное выдерживаемое напр., U_{imp} , В			8000			
Диапазон регулирования тока, А			9~14	13~18	17~23	20~25
Номинальный ток, А			14	18	23	25
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} , кА	230/240V		100	100	50	50
	400/415V		15	15	15	15
	440V		8	8	6	6
	480/500V		6	6	4	4
	660/690V		3	3	3	3
Номинальная наибольшая отключающая способность I_{sp} , кА	230/240V		100	100	50	50
	400/415V		7.5	7.5	6	6
	440V		4	4	3	3
	500V		4.5	4.5	3	3
	660/690V		2.25	2.25	2.25	2.25
Зона ионизации, мм			40	40	40	40
Мощность управляемого и защищаемого пускателем трёхфазного электродвигателя, кВт	230/240V		3	4	5.5	5.5
	400V		5.5	7.5	11	11
	415V		5.5	9	11	11
	440V		7.5	9	11	11
	500V		7.5	9	11	15
	660/690V		9	11	15	18.5
Ток срабатывания электромагнитного расцепителя, А			170	223	327	327
Номинальный ток защитного предохранителя, необходимого для установки в цепи при значении ожидаемого тока КЗ выше номинальной предельной отключающей способности (I_{cu}) пускателя, А	230/240V	aM A	★	★	80	80
		gI/gG A	★	★	100	100
	400/415V	aM A	63	63	80	80
		gI/gG A	80	80	100	100
	440V	aM A	50	50	63	63
		gI/gG A	63	63	80	80
	500V	aM A	50	50	50	50
		gI/gG A	63	63	63	63
★предохранитель не требуется	690V	aM A	40	40	40	40
		gI/gG A	50	50	50	50
Степень защиты пускателя			IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

NS2-80B



690

230/240, 400/415

8000

	16~25	25~40	40~63	56~80
	25	40	63	80
	-	-	-	-
	15	15	15	15
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	7.5	7.5	7.5	7.5
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	50	50	50	50
	-	-	15	22
	11	18.5	30	40
	11	22	33	45
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	327	480	756	960
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	80	250	315	315
	100	315	400	400
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

5. Дополнительные узлы

5.1 Минимальный расцепитель напряжения



Номинальное напряжение изоляции, В	Напряжение отключения пускателя	Исполнения	Характеристики
690	35%~70%Ue	NS2-UV110	110~115V 50Гц
690	35%~70%Ue	NS2-UV110	127V 60Гц
690	35%~70%Ue	NS2-UV220	220~240V 50Гц
690	35%~70%Ue	NS2-UV380	380~400V 50Гц
690	35%~70%Ue	NS2-UV380	440V 60Гц

5.2 Независимый расцепитель



Напряжение изоляции Ui, В	Напряжение отключения пускателя	Исполнения	Характеристики
690	70%~110%Ue	NS2-SH110	110~115V 50Гц
690	70%~110%Ue	NS2-SH110	127V 60Гц
690	70%~110%Ue	NS2-SH220	220~240V 50Гц
690	70%~110%Ue	NS2-SH380	380~400V 50Гц
690	70%~110%Ue	NS2-SH380	440V 60Гц

5.3 Вспомогательные контакты (мгновенного включения-отключения)

5.3.1 Типов NS2-AE20, NS2-AE11



Напряжение изоляции Ui, В	Номинальный тепловой ток I th, А	Исполнения	Вид и количество вспомогательных контактов
250	2.5	NS2-AE20	2 н.о.
250	2.5	NS2-AE11	1 н.о. + 1 н.з.

Категории применения, номинальные рабочие напряжения Ue, номинальные рабочие токи Ie

Категории применения	AC-15				DC-13		
	Номинальные рабочие напряжения Ue, В	24	48	110/127	230/240	24	48
Номинальные рабочие токи Ie, А	2	1.25	1	0.5	1	0.3	0.15
Управляемые мощности P, Вт	48	60	127	120	24	15	9

5.3.2 Типов NS2-AU20, NS2-AU11



Напряжение изоляции Ui, В	Номинальный тепловой ток I th, А	Исполнения	Вид и количество вспомогательных контактов
690	6	NS2-AU20	2 н.о.
690	6	NS2-AU11	1 н.о. + 1 н.з.


пока комплектующий вспомогательный контакт специально с NS2-80В только NS2-AU

Категории применения, номинальные рабочие напряжения U_e , номинальные рабочие токи I_e

Категория применения	AC-15						
Номинальные рабочие напряжения U_e , В	48	110/127	230/240	380/415	440	500	690
Номинальные рабочие токи I_e , А	6	4.5	3.3	2.2	1.5	1	0.6
Управляемые мощности P, Вт	300	500	720	850	650	500	400

Категория применения	DC-13				
Номинальные рабочие напряжения U_e , В	24	48	60	110	220
Номинальные рабочие токи I_e , А	6	5	3	1.3	0.5
Управляемые мощности P, Вт	140	240	180	140	120

5.3.3 Сигнальные и вспомогательные контакты (мгновенного включения и отключения)

	Напряжения изоляции U_i , В	Номинальные тепловые токи I_{th} , А		Исполнения	Вид и количество контактов
		- вспомогательных контактов	- сигнальных контактов		
	690	6	2.5	NS2-FA0110	1 н.о. + 1 н.з.
	690	6	2.5	NS2-FA0101	1 н.о. + 1 н.з.
	690	6	2.5	NSE-FA1010	1 н.о. + 1 н.з.
	690	6	2.5	NS2-FA1001	1 н.о. + 1 н.з.

Категории применения, номинальные рабочие напряжения, номинальные рабочие токи сигнальных контактов



Категории применения	AC-14				DC-13		
Номинальные рабочие напряжения U_e , В	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Номинальные рабочие токи I_e , А	1.5	1	0.5	0.3	1	0.3	0.15
Управляемые мощности P, Вт	36	48	72	72	24	15	9
Количество циклов отключений	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Характеристики в режимах редких коммутаций сигнальных контактов и вспомогательных контактов

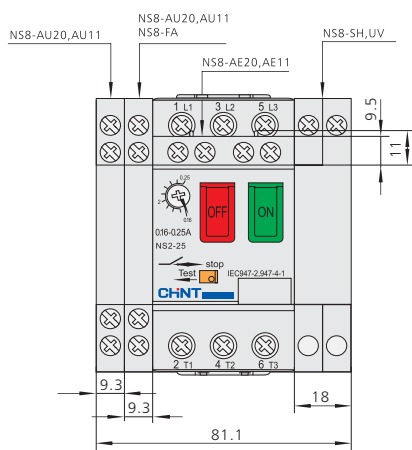
Категории применения	Включение			Отключение			Количество циклов включений-отключений и частота циклов в минуту		
	I/I_e	U/U_e	cosφ или $t_{0,95}$	I/I_e	U/U_e	cosφ или $t_{0,95}$	Количество циклов	Частота включений - отключений, циклов в минуту	Время выдержки под током, секунд
AC-14	6	1.1	0.7	6	1.1	0.7	10	2	0.05
AC-15	10	1.1	0.3	10	1.1	0.3	10	2	0.05
DC-13	1.1	1.1	6Pe	1.1	1.1	6Pe	10	2	0.05

Примечание: при нагрузке P_e более 50 Вт, верхний предел $t_{0,95}$ не более 300 мс

5.5 Защитные оболочки для NS2-25

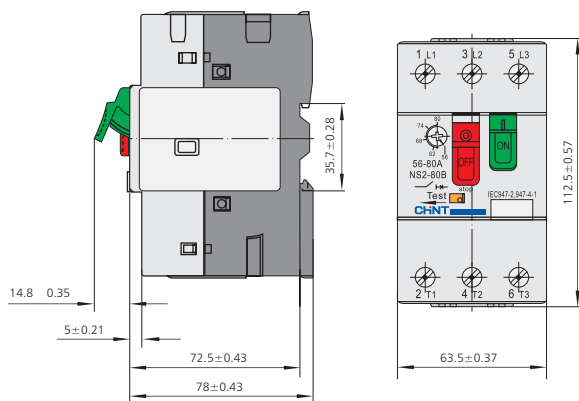
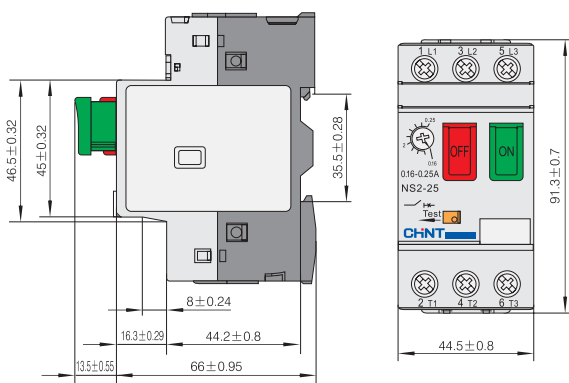
	NS2-MC Оболочка без кнопок	IP55
	NS2-MC01 Оболочка с кнопкой "Стоп"	IP55

6. Габаритные и установочные размеры, мм

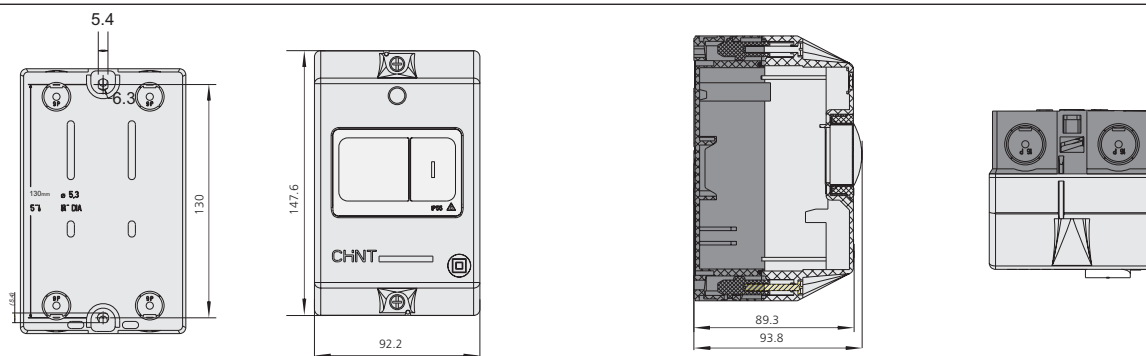


NS2-25

NS2-80B



NS2-MC



NS2-MC01

