



## Пускатели NS2 для управления и защиты электродвигателей

### 1. Характеристики

- 1.1 Электрические характеристики: до 690V переменного тока частотой 50/60 Гц, до 80A
- 1.2 Стандарты соответствия: ГОСТ Р 50030.2, ГОСТ Р 50030.4.1

### 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
			Класс защиты	10A		
1	1.05	Холодное состояние		$t \geq 2ч$	не срабатывает	$+20^\circ C \pm 2^\circ C$
2	1.20	Нагретое состояние (непосредственно после п.1)		$t < 2ч$	срабатывает	$+20^\circ C \pm 2^\circ C$
3	1.50	Нагретое состояние (непосредственно после п.1)	Класс защиты	10A $t < 2\text{Мин}$ 10 $t < 4\text{Мин}$	срабатывает	$+20^\circ C \pm 2^\circ C$
4	7.20	Холодное состояние	Класс защиты	10A $2с < t \leq 10с$ 10 $4с < t \leq 10с$	срабатывает	$+20^\circ C \pm 2^\circ C$

- 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	$t \geq 2ч$	не срабатывает	$+20^\circ C \pm 2^\circ C$
2	1.15	0	Нагретое состояние (непосредственно после п.1)	$t < 2ч$	срабатывает	$+20^\circ C \pm 2^\circ C$

Характеристика температурной компенсации

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

### 2. Структура условного обозначения

N S 2 - □ □ / □ □  

цифры: номинальный ток исполнения, А  
 код типоисполнения  
 цифры: наибольший номинальный ток, А  
 условное обозначение типа  
 условное обозначение пускателя  
 условный код изготовителя ( компании )

### 3. Характеристики

- 3.1 Диапазон температур эксплуатации: от  $-25^\circ C$  до  $40^\circ C$ .  
Температура выше  $35^\circ C$  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  $40^\circ C$ . Большая влажность допускается при меньшей температуре, например, влажность 90% допустима при температуре не выше  $20^\circ C$ .
- 3.4 Степень загрязнение среды: 3
- 3.5 Классы защиты: 10A ( для NS2-25, NS2-25X, NS2-32, NS2-32X)  
10 ( для NS2-80, NS2-80B)
- 3.6 Способ управления пускателем: ручной
- 3.7 Условия монтажа: на вертикальной панели с допустимым отклонением от вертикали не более  $5^\circ$   
Места установки пускателей не должны подвергаться значительным ударам и вибрациям

#### 4.2 Технические характеристики

Модель		NS2-25, NS2-25X				
						
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В		690				
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В		230/240, 400/415, 440, 500, 690				
Номинал. 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	660/690В	100	100	100	100	
	660/690В	100	100	100	100	
Номинальная наибольшая отключающая способность $I_{sp}$ , кА		100	100	100	100	
Зона ионизации, мм		40	40	40	40	
Мощность управляемого и защищаемого электродвигателя, кВт	230/240В	-	-	-	-	
	400В	-	-	-	-	
	415В	-	-	-	-	
	440В	-	-	-	-	
	500В	-	-	-	-	
	660/690В	-	-	-	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	230/240В	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	400/415В	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	440В	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	500В	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
★ предохранитель не требуется	690В	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
Степень защиты пускателя		IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	

NS2-25, NS2-25X





690

440, 230/240, 400/415, 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	3	3	3	3
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

#### 4.2 Технические характеристики

Модель			NS2-25, NS2-25X, NS2-32, NS2-32X				
							
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В			690				
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В			230/240, 400/415, 440, 500, 690				
Номинальное импульсное выдерживаемое напр., $U_{imp}$ , В			8000				
Диапазон регулирования тока, А			9~14	13~18	17~23	20~25	24~32
Номинальный ток, А			14	18	23	25	32
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность $I_{cu}$ , кА	230/240В		100	100	50	50	50
	400/415В		15	15	15	15	10
	440В		8	8	6	6	6
	480/500В		6	6	4	4	4
	660/690В		3	3	3	3	3
Номинальная наибольшая отключающая способность $I_{sp}$ , кА	230/240В		100	100	50	50	50
	400/415В		7.5	7.5	6	6	5
	440В		4	4	3	3	3
	500В		4.5	4.5	3	3	3
	660/690В		2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
Зона ионизации, мм			40	40	40	40	40
Мощность управляемого и защищаемого пускателем трёхфазного электродвигателя, кВт	230/240В		3	4	5.5	5.5	7.5
	400В		5.5	7.5	11	11	15
	415В		5.5	9	11	11	15
	440В		7.5	9	11	11	15
	500В		7.5	9	11	15	18.5
	660/690В		9	11	15	18.5	25
Ток срабатывания электромагнитного расцепителя, А			170	223	327	327	416
Номинальный ток защитного предохранителя, необходимого для установки в цепи при значении ожидаемого тока КЗ выше номинальной предельной отключающей способности ( $I_{cu}$ ) пускателя, А	230/240В	aM A	★	★	80	80	80
		gl/gG A	★	★	100	100	100
	400/415В	aM A	63	63	80	80	80
		gl/gG A	80	80	100	100	100
	440В	aM A	50	50	63	63	63
		gl/gG A	63	63	80	80	80
	500В	aM A	50	50	50	50	50
		gl/gG A	63	63	63	63	63
★предохранитель не требуется	690В	aM A	40	40	40	40	40
		gl/gG A	50	50	50	50	50
Степень защиты пускателя			IP2L0	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	Типовое обозначение	Артикул
690	35%~70%Ue	NS2-UV110 110~115В 50Гц	495908
690	35%~70%Ue	NS2-UV220 220~240В 50Гц	495907
690	35%~70%Ue	NS2-UV380 380~400В 50Гц	495906

### 5.2 Независимый расцепитель



Напряжение изоляции Ui, В	Напряжение отключения пускателя	Типовое обозначение	Артикул
690	70%~110%Ue	NS2-SH110 110~115В 50Гц	495973
690	70%~110%Ue	NS2-SH110 127В 60Гц	-
690	70%~110%Ue	NS2-SH220 220~240В 50Гц	495976
690	70%~110%Ue	NS2-SH380 380~400В 50Гц	495979
690	70%~110%Ue	NS2-SH380 440В 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	Артикул
250	2.5	NS2-AE20	2 н.о.	495947
250	2.5	NS2-AE11	1 н.о. + 1 н.з.	495967

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

Категории применения	AC-15				DC-13		
	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Номин. рабочие напряжения Ue, В	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Номин. 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-AU для NS2-25



Напряжение изоляции Ui, В	Номинальный тепловой ток I th, А	Исполнения	Вид и количество вспомогательных контактов	Артикул
690	6	NS2-AU20	2 н.о.	495950
690	6	NS2-AU11	1 н.о. + 1 н.з.	495953

Вспомогательный контакт NS2-AU для NS80В

Напряжение изоляции Ui, В	Номинальный тепловой ток I th, А	Исполнения	Вид и количество вспомогательных контактов	Артикул
690	6	NS2-AU20	2 н.о.	495970
690	6	NS2-AU11	1 н.о. + 1 н.з.	495971

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 Р, 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 Р, 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	Артикул
	- вспомогательных контактов	- сигнальных контактов			
690	6	2.5	NS2-FA0110	1НЗ+1НО	495955
690	6	2.5	NS2-FA0101	1НЗ+1НЗ	495958
690	6	2.5	NSE-FA1010	1НО+1НО	495961
690	6	2.5	NS2-FA1001	1НО+1НЗ	495964

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
Номинальные рабочие токи $I_e$ , А	1.5	1	0.5	0.3	1	0.3	0.15
Управляемые мощности Р, 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		
	$I/I_e$	$U/U_e$	$\cos\Phi$ или $t_{0,95}$	$I/I_e$	$U/U_e$	$\cos\Phi$ 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

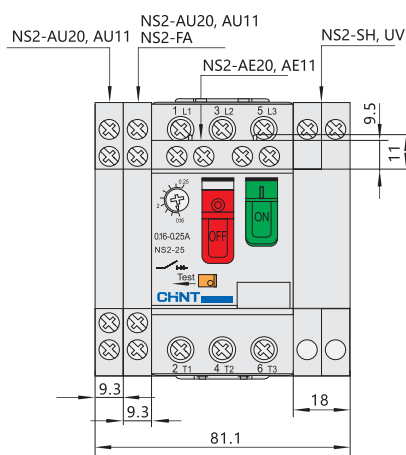
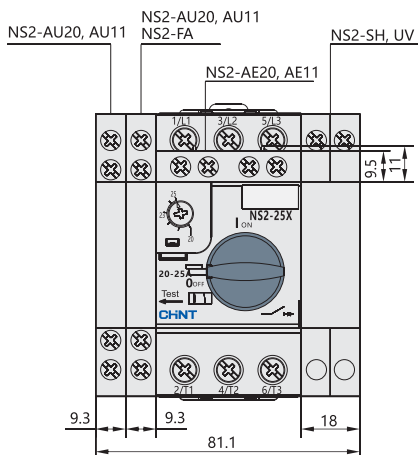
### 5.4 Защитные оболочки для NS2-25

Изображение	Наименование	Степень защиты	Артикул
		NS2-MC Оболочка без кнопок	IP55
	NS2-MC01 Оболочка с кнопкой "Стоп"	IP55	495944

## 6. Габаритные и установочные размеры, мм

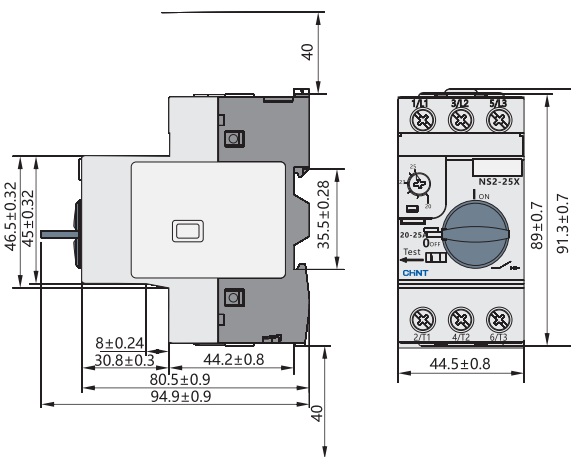
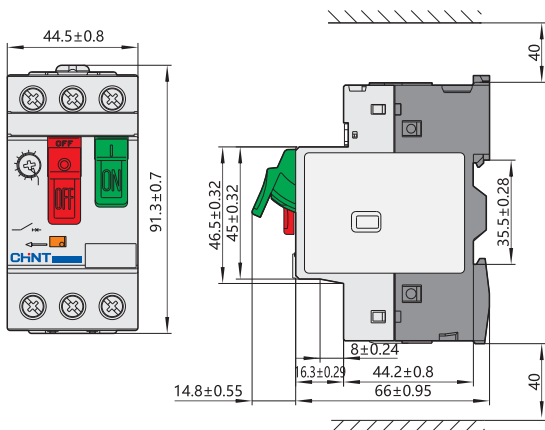
NS2-25X, NS2-32X

NS2-25, NS2-32

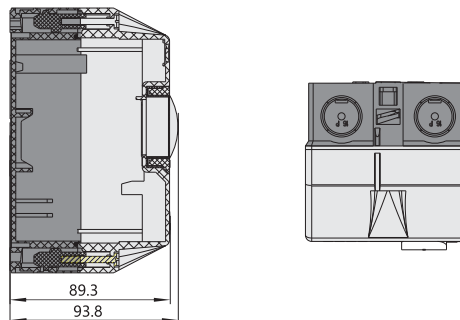
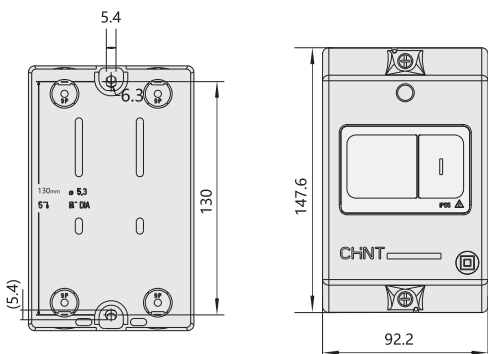


NS2-25

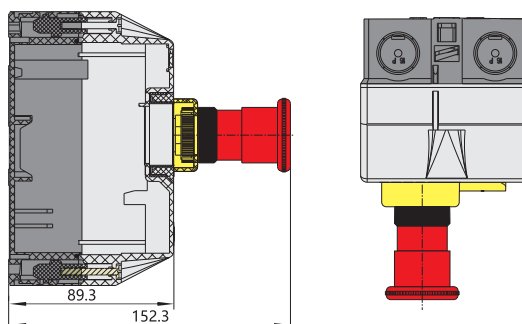
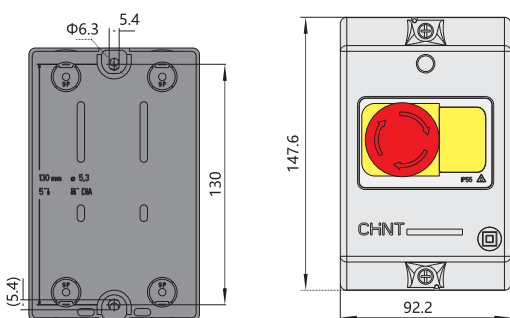
NS2-25X



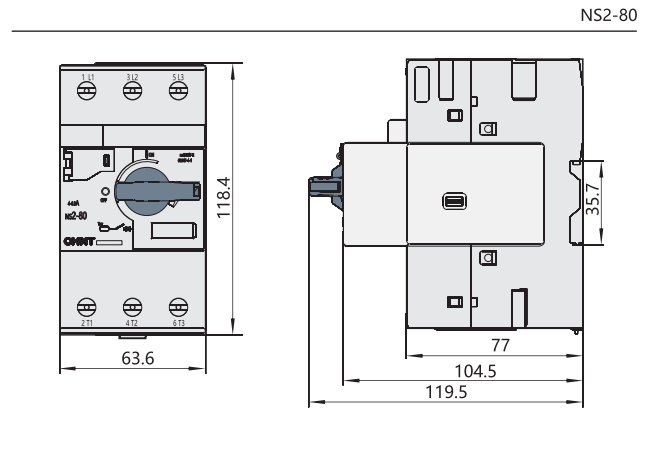
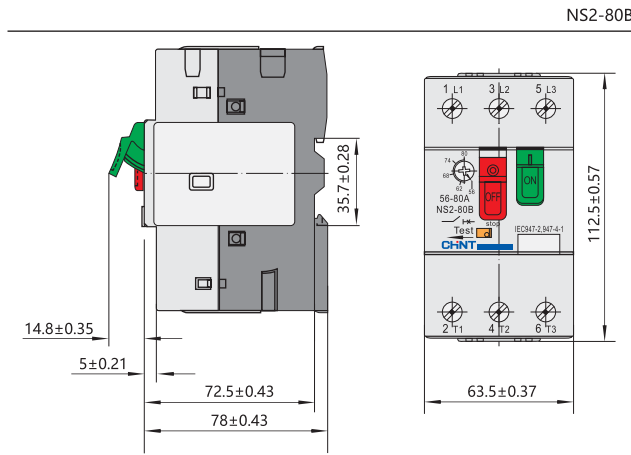
NS2-MC







NS2-MC01







### 7. Данные для выбора и заказа

	Мощность управляемого и защищаемого электродвигателя, кВт		Диапазон регулирования тока, А	Типовое обозначение	Артикул
	50/60 Гц по категории АС-3				
	400/415 В	690 В			
 NS2-25	-	-	0.1-0.16	NS2-25 0.1-0.16A	495118
	-	-	0.16-0.25	NS2-25 0.16-0.25A	495119
	-	-	0.25-0.4	NS2-25 0.25-0.4A	495120
	-	-	0.4-0.63	NS2-25 0.4-0.63A	495121
	-	0.37	0.63-1	NS2-25 0.63-1A	495122
	0.37	0.55	1-1.6	NS2-25 1-1.6A	495123
	0.75	1.1	1.6-2.5	NS2-25 1.6-2.5A	495124
	1.5	1.5	2.5-4	NS2-25 2.5-4A	495125
	2.2	3	4-6.3	NS2-25 4-6.3A	495126
	4	4	6-10	NS2-25 6-10A	495127
	5.5	7.5	9-14	NS2-25 9-14A	495128
	7.5	9	13-18	NS2-25 13-18A	495129
	11	11	17-23	NS2-25 17-23A	495130
11	18.5	20-25	NS2-25 20-25A	495131	
15	25	24-32	NS2-32 20-32A	495218	
 NS2-25X	-	-	0.1-0.16	NS2-25X 0.1-0.16A	495134
	-	-	0.16-0.25	NS2-25X 0.16-0.25A	495135
	-	-	0.25-0.4	NS2-25X 0.25-0.4A	495136
	-	-	0.4-0.63	NS2-25X 0.4-0.63A	495137
	-	0.37	0.63-1	NS2-25X 0.63-1A	495138
	0.37	0.55	1-1.6	NS2-25X 1-1.6A	495140
	0.75	1.1	1.6-2.5	NS2-25X 1.6-2.5A	495139
	1.5	1.5	2.5-4	NS2-25X 2.5-4A	495143
	2.2	3	4-6.3	NS2-25X 4-6.3A	495145
	4	4	6-10	NS2-25X 6-10A	495146
	5.5	7.5	9-14	NS2-25X 9-14A	495147
	7.5	9	13-18	NS2-25X 13-18A	495141
	11	11	17-23	NS2-25X 17-23A	495142
15	25	24-32	NS2-32X 24-32A	495219	
11	18.5	20-25	NS2-25X 20-25A	495144	
 NS2-80B	18.5	-	25-40	NS2-80B 25-40A	495069
	11	-	16-25	NS2-80B 16-25A	495068
	30	-	40-63	NS2-80B 40-63A	495070
	40	-	56-80	NS2-80B 56-80A	495071
 NS2-80	11	18.5	16-25	NS2-80 16-25A	495286
	22	33	25-40	NS2-80 25-40A	495287
	33	55	40-63	NS2-80 40-63A	495288
	45	63	56-80	NS2-80 40-63A	495289