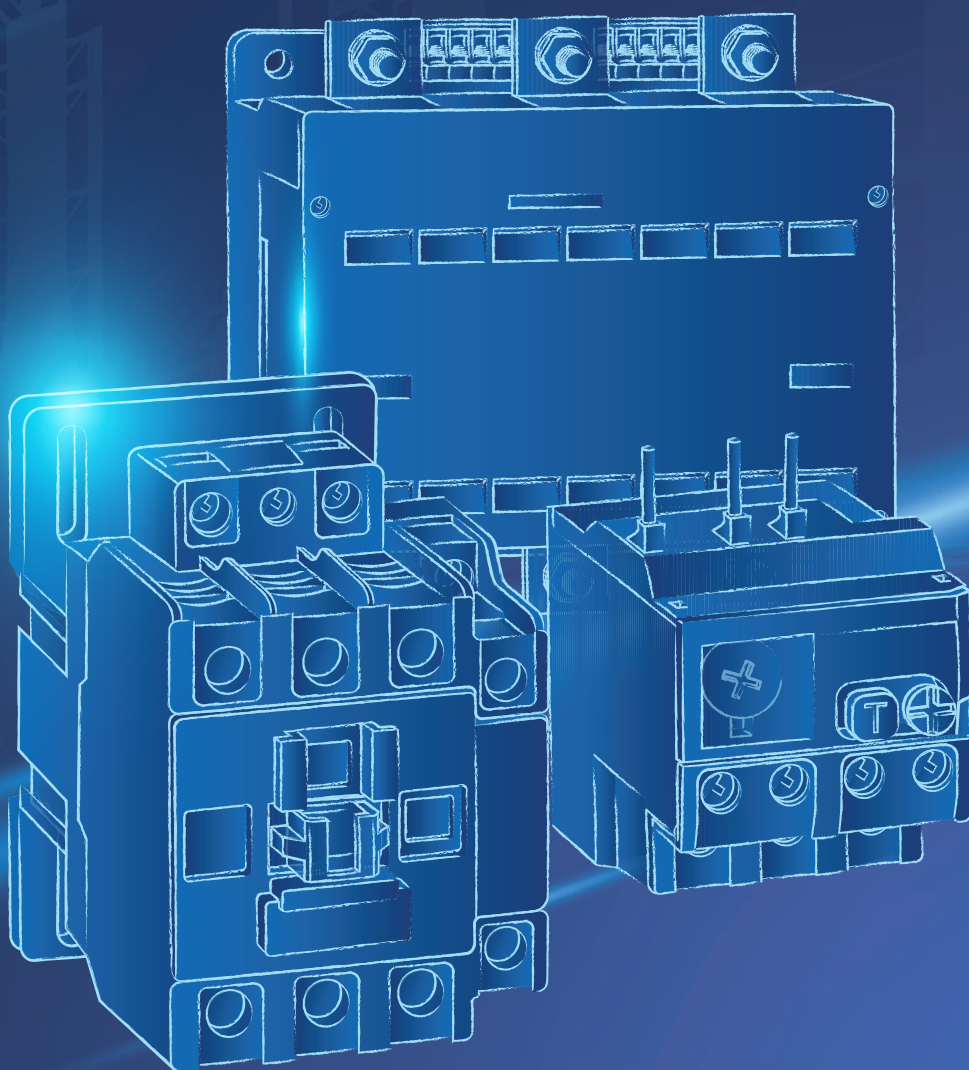


ENSMAS

The Energy of Smart Solutions

Оборудование для защиты и управления судовыми двигателями



Содержание

Оборудование для защиты и управления судовыми двигателями

Автоматические выключатели судовые для защиты двигателей



NS2M

Стр. 2

Контакторы судовые



NC1M

Стр. 14



NC2M

Стр. 25



NC6M

Стр. 34

Тепловые реле судовые для защиты от перегрузок



NR2M

Стр. 38

1

Автоматические
выключатели
судовые для
защиты двигателей

NS2M

Автоматические выключатели судовые для защиты двигателей

Описание

Автоматические выключатели серии NS2M 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, короткого замыкания, а также может использоваться для редких пусков трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором и прочих нагрузок.

Автоматические выключатели серии NS2M могут использоваться на морских судах, объектах технического наблюдения (буровые платформы, суда и т.д.), а также на гражданских и промышленных объектах.



Структура условного обозначения

NS2 – X1 X2 X3 X4 M

Обозначение серии	
Типоразмер выключателя: 25; 32; 80	
Исполнение органа управления	
Для типоразмера 25: (без обозначения) – с кнопками X – с поворотной ручкой	
Для типоразмера 80: (без обозначения) – с поворотной ручкой В – с кнопками	
Исполнение по отключающей способности для типоразмера 32: (без обозначения) – стандартное исполнение Н – исполнение с усиленной отключающей способностью	
Номинальный ток In, А NS2-25M: 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 10; 14; 18; 23; 25 NS2-32M: 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 10; 14; 18; 23; 25; 32 NS2-80M: 25; 32; 40; 50; 65; 80	
С сертификатом морского Регистра	

Основные технические параметры

Название параметра		Значение
Соответствие стандартам		ГОСТ IEC 60947-1; ГОСТ IEC 60947-2
Номинальный ток типоразмера Inm, А		25 (NS2-25M; NS2-25XM); 32 (NS2-32HM); 80 (NS2-80BM; NS2-80M)
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(NS2-25M; NS2-32M); ≤25 (NS2-80M)
Совместимые серии контакторов		NC1
Степень загрязнения		3
Категория размещения		III
Степень защиты		IP20
Условия эксплуатации	Рабочая температура	от -25°C до +40°C
	Температура хранения	от -25°C до +70°C
	Высота над уровнем моря, не более	2000м
	Допустимая влажность в месте установки, не более	50% (при температуре 40°C)

Название параметра			Значение
Установка и присоединение	Установка		На DIN-рейку 35 мм
	Макс. количество проводников (проводов/шин), присоединяемых к одному зажиму, штук	NS2-25M; NS2-32M	2
		NS2-80M	1
	Сечение медного кабеля, мм ²	NS2-25M; NS2-32M	1÷6
		NS2-80M	2÷25
	Крепление клемм винтом (или болтом), размер	NS2-25M; NS2-32M	M4
		NS2-80M	M8
	Длина зачистки проводника от изоляции перед вводом в клемму, мм	NS2-25M; NS2-32M	10
		NS2-80M	15
	Момент затяжки винтов, Нм	NS2-25M; NS2-32M	1,7
		NS2-80M	6

Технические характеристики

Исполнение автоматического выключателя	Ном. 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)M	0,16	0,1-0,16	100	100	100	100	40
NS2-25(X)M	0,25	0,16-0,25	100	100	100	100	40
NS2-25(X)M	0,4	0,25-0,4	100	100	100	100	40
NS2-25(X)M	0,63	0,4-0,63	100	100	100	100	40
NS2-25(X)M	1	0,63-1	100	100	100	100	40
NS2-25(X)M	1,6	1-1,6	100	100	100	100	40
NS2-25(X)M	2,5	1,6-2,5	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)M	4	2,5-4	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)M	6,3	4-6,3	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)M	10	6-10	100	100	3	2,25	40
NS2-25(X)M	14	9-14	15	7,5	3	2,25	40
NS2-25(X)M	18	13-18	15	7,5	3	2,25	40
NS2-25(X)M	23	17-23	15	6	3	2,25	40
NS2-25(X)M	25	20-25	15	6	3	2,25	40
NS2-32(X)M	32	24-32	10	5	3	2,25	40
NS2-32HM	0,16	0,1-0,16	100	100	100	100	40
NS2-32HM	0,25	0,16-0,25	100	100	100	100	40
NS2-32HM	0,4	0,25-0,4	100	100	100	100	40
NS2-32HM	0,63	0,4-0,63	100	100	100	100	40
NS2-32HM	1	0,63-1	100	100	100	100	40
NS2-32HM	1,6	1-1,6	100	100	100	100	40
NS2-32HM	2,5	1,6-2,5	100	100	4	4	40
NS2-32HM	4	2,5-4	100	100	4	4	40
NS2-32HM	6,3	4-6,3	100	100	4	4	40
NS2-32HM	10	6-10	100	100	4	4	40
NS2-32HM	14	9-14	50	25	4	4	40
NS2-32HM	18	13-18	50	25	4	4	40
NS2-32HM	23	17-23	50	25	4	4	40
NS2-32HM	25	20-25	50	25	4	4	40
NS2-32HM	32	24-32	50	25	4	4	40
NS2-80(B)M	25	20-25	50	17,5	4	2	50
NS2-80(B)M	32	23-32	50	17,5	4	2	50
NS2-80(B)M	40	30-40	50	17,5	4	2	50
NS2-80(B)M	50	37-50	50	17,5	4	2	50
NS2-80(B)M	65	48-65	50	17,5	4	2	50
NS2-80(B)M	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	Мощности стандартных трёхфазных двигателей					
			Категория применения АС-3, 50/60Гц					
			230/240В	440В	415В	440В	500В	690В
NS2-25(X)M NS2-32HM	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
NS2-80(B)M	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 контактор применяется в линии с оборудованием, создающим токи высших гармоник, например, преобразователь частоты или другое подобное оборудование, характеристики выключателя рекомендуется увеличить его в 1,3÷1,9 раза. 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 ≥ 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 защиты	10А	t ≥ 2 мин.	Срабатывание	+20±2°C
				10	t < 4 мин.		
4	7,20	Холодное состояние	Класс защиты	10А	2 с < t ≤ 10 с	Срабатывание	+20±2°C
				10	4с < t ≤ 10 с		

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 ≥ 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 In	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 пропуске 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 пропуске 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 Ir, А	Ток мгновенного срабатывания Ii, А
NS2-25(X)M NS2-32HM	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
NS2-80(B)M	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 Ii	Состояние выключателя перед испытанием	Время воздействия	Результат испытаний	Температура окружающего воздуха
1	0,8 Ii	Холодное состояние	$t \geq 0,2$ с	Несрабатывание	$+20 \pm 5^\circ\text{C}$
2	1,2 Ii	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)M	0,16	0,1-0,16	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)M	0,25	0,16-0,25	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)M	0,4	0,25-0,4	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)M	0,63	0,4-0,63	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)M	1	0,63-1	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)M	1,6	1-1,6	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-25(X)M	2,5	1,6-2,5	★	★	★	★	★	★	★	★	16	20
NS2-25(X)M	4	2,5-4	★	★	★	★	★	★	★	★	25	32
NS2-25(X)M	6,3	4-6,3	★	★	★	★	50	63	50	63	32	40
NS2-25(X)M	10	6-10	★	★	★	★	50	63	50	63	32	40
NS2-25(X)M	14	9-14	★	★	63	80	50	63	50	63	40	50
NS2-25(X)M	18	13-18	★	★	63	80	50	63	50	63	40	50
NS2-25(X)M	23	17-23	80	100	80	100	63	80	50	63	40	50
NS2-25(X)M	25	20-25	80	100	80	100	63	80	50	63	40	50
NS2-32(X)M	32	24-32	80	100	80	100	63	80	50	63	40	50
NS2-32HM	0,16	0,1-0,16	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32HM	0,25	0,16-0,25	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32HM	0,4	0,25-0,4	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32HM	0,63	0,4-0,63	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32HM	1	0,63-1	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32HM	1,6	1-1,6	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
NS2-32HM	2,5	1,6-2,5	★	★	★	★	★	★	★	★	20	25
NS2-32HM	4	2,5-4	★	★	★	★	★	★	★	★	25	32
NS2-32HM	6,3	4-6,3	★	★	★	★	★	★	★	★	40	50
NS2-32HM	10	6-10	★	★	★	★	★	★	50	63	40	50
NS2-32HM	14	9-14	★	★	★	★	50	63	50	63	50	63
NS2-32HM	18	13-18	★	★	100	125	63	80	50	63	50	63
NS2-32HM	23	17-23	★	★	100	125	80	100	50	63	50	63
NS2-32HM	25	20-25	★	★	100	125	80	100	50	63	50	63
NS2-32HM	32	24-32	★	★	100	125	80	100	50	63	50	63
NS2-80(B)M	25	20-25	-	-	250	315	-	-	-	-	160	200
NS2-80(B)M	32	23-32	-	-	250	315	-	-	-	-	160	200
NS2-80(B)M	40	30-40	-	-	250	315	-	-	-	-	160	200
NS2-80(B)M	50	37-50	-	-	250	315	-	-	-	-	200	250
NS2-80(B)M	65	48-65	-	-	250	315	-	-	-	-	200	250
NS2-80(B)M	80	63-80	-	-	250	315	-	-	-	-	200	250

Дополнительные аксессуары

В следующей таблице приведены аксессуары, расширяющие функциональные возможности выключателей.

Наименование аксессуаров	Исполнение автоматического выключателя				Технические характеристики аксессуаров
	NS2-25M NS2-25XM	NS2-32M NS2-32XM	NS2-32HM	NS2-80M NS2-80BM	
Сигнальные контакты (установка спереди)	NS2-AE20M	NS2-AE20M	NS2-AE20M	NS2-AE20M	2НО
	NS2-AE11M	NS2-AE11M	NS2-AE11M	NS2-AE11M	1НО+1НЗ
Сигнальные контакты (установка сбоку)	NS2-AU20M	NS2-AU20M	NS2-AU20M	NS2-AU20M	2НО
	NS2-AU11M	NS2-AU11M	NS2-AU11M	NS2-AU11M	1НО+1НЗ
Сигнальный и аварийный контакты	NS2-FA0110M	NS2-FA0110M	NS2-FA0110M	-	-
	NS2-FA0101M	NS2-FA0101M	NS2-FA0101M	-	-
	NS2-FA1010M	NS2-FA1010M	NS2-FA1010M	-	-
	NS2-FA1001M	NS2-FA1001M	NS2-FA1001M	-	-
Независимый расцепитель	NS2-SH110M	NS2-SH110M	NS2-SH110M	NS2-SH110M	110-115В 50Гц; 127В 60Гц
	NS2-SH220M	NS2-SH220M	NS2-SH220M	NS2-SH220M	220-240В 50Гц
	NS2-SH380M	NS2-SH380M	NS2-SH380M	NS2-SH380M	380-400В 50Гц; 440В 60Гц
Расцепитель минимального напряжения	NS2-UV110M	NS2-UV110M	NS2-UV110M	NS2-UV110M	110-115В 50Гц; 127В 60Гц
	NS2-UV220M	NS2-UV220M	NS2-UV220M	NS2-UV220M	220-240В 50Гц
	NS2-UV380M	NS2-UV380M	NS2-UV380M	NS2-UV380M	380-400В 50Гц; 440В 60Гц
Защитная оболочка (IP55)	NS2-MCMM	WPB-1M	-	-	-
Защитная оболочка коробки (IP55) с кнопкой аварийной остановки	NS2-C01M	-	-	-	-

Примечание. Если необходимо заказать сигнальные контакты (установка сбоку) NS2-AUVM для выключателя NS2-80M, то необходимо обязательно указать, что он предназначен именно для NS2-80M, например NS2-AU11M (NS2-80M).

Расцепители минимального напряжения NS2-UVM

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.



NS2-UVM

Независимые расцепители NS2-SHM

Характеристики

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



NS2-SHM

Сигнальные контакты (установка спереди) NS2-AE20M; AE11M

Характеристики

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



NS2-AEM

Номинальный рабочий ток I_e и коммутируемая контактами 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 контактами мощность, Вт	48	60	127	120	24	15	9

Вспомогательные контакты NS2-AU20M; AU11M

Характеристики

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



NS2-AUM

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 контактами мощность, Вт	300	500	720	850	660	500	400	140	240	180	140	120

Сигнальный и вспомогательный контакты NS2-FAM

Характеристики

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



NS2-FAM

Номинальный рабочий ток I_e и коммутируемая мощность вспомогательных контактов NS2-FAM для соответствующей категории применения аналогичны данным для контактов NS2-AEM, приведенным в таблице выше. Данные для контактов аварийного срабатывания NS2-FAM приведены в следующей таблице.

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	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

Характеристики сигнальных контактов в режиме редких коммутаций

Категория применения	Включение			Отключение			Количество циклов включений/отключений и частота циклов в минуту		
	I/I_e	U/U_e	$\cos\varphi = 0,95$	I/I_e	U/U_e	$\cos\varphi = 0,95$	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

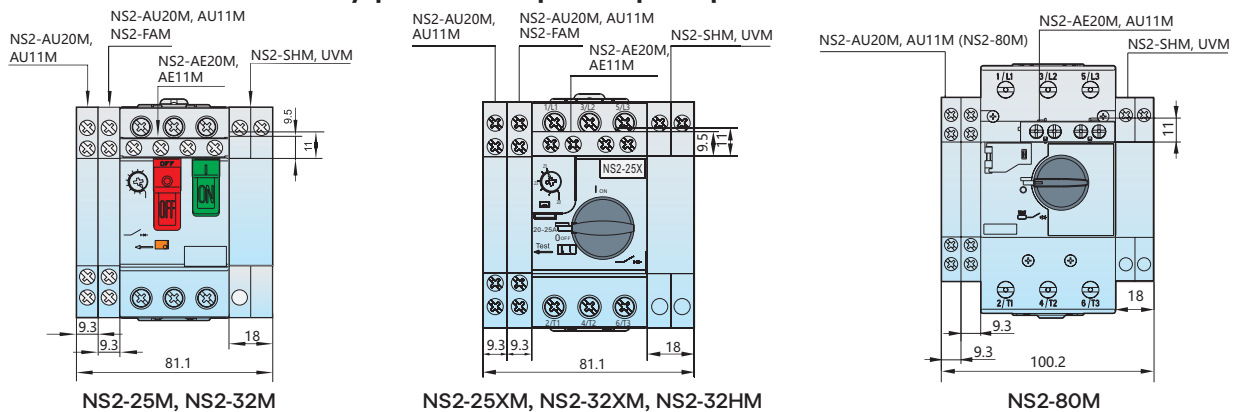
Дополнительные параметры аксессуаров

Модель аксессуара	Модель предохранителя	Номинальный ток соответствующего предохранителя А	Номинальный ограниченный ток короткого замыкания Iq, кА	Степень защиты
NS2-AE20M, AE11M	gG, RT36-00	6	1	IP20
NS2-AU20M, AU11M		10		
NS2-FAM				

Защитные монтажные коробки для выключателей NS2-25M

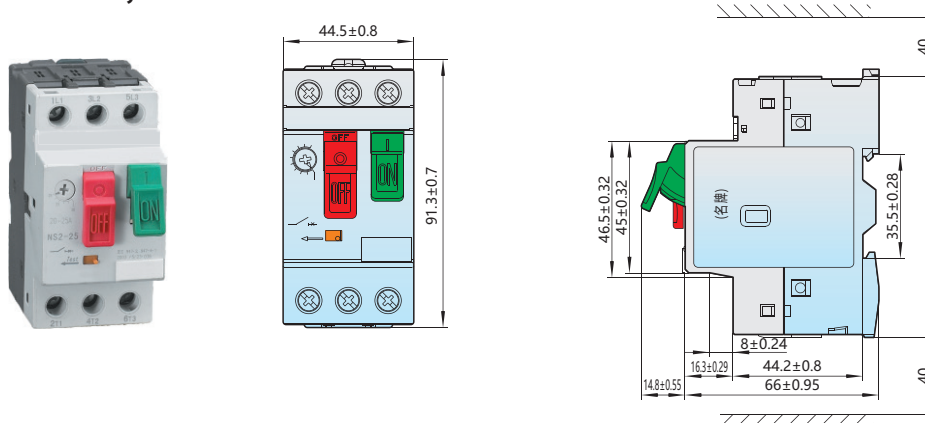
Изображение аксессуара	Обозначение аксессуара	Наименование аксессуара	Цвет	Степень защиты
	NS2-MCM	Защитная оболочка	Белая	IP55
	NS2-MC01M	Защитная оболочка с кнопкой-грибок аварийной остановки	Белая	IP55
	WPB-1M	Защитная оболочка с поворотной ручкой	Желтая	IP55

Установочные места аксессуаров и их габаритные размеры

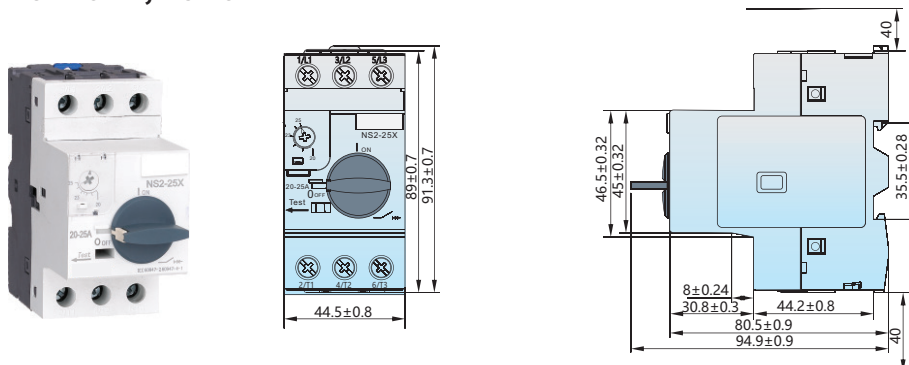


Габаритно-присоединительные размеры

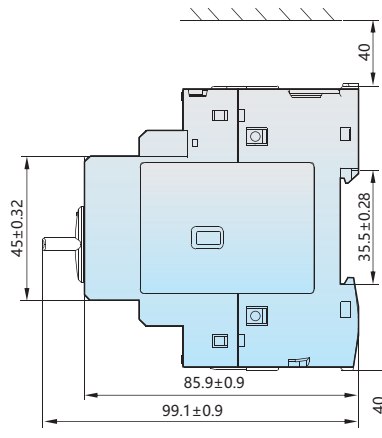
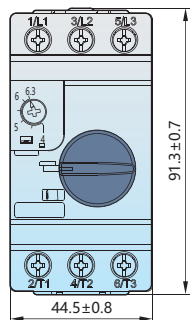
NS2-25M, NS2-32M



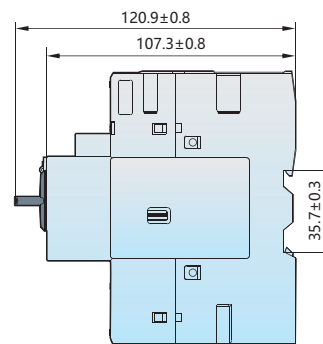
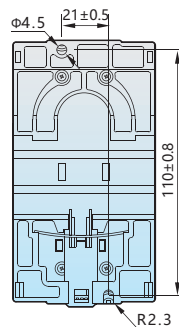
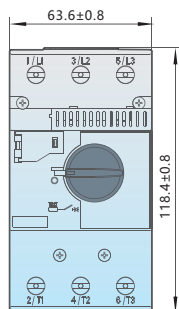
NS2-25XM, NS2-32XM



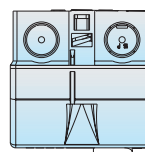
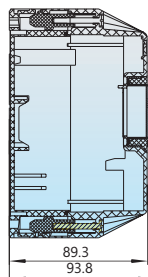
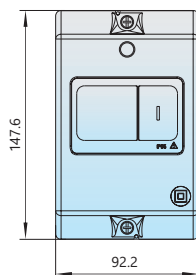
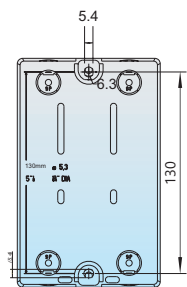
NS2-32HM



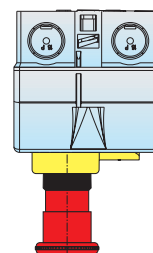
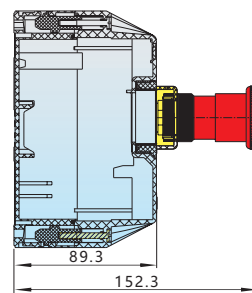
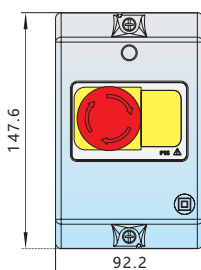
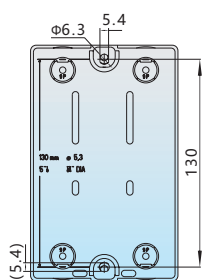
NS2-80M



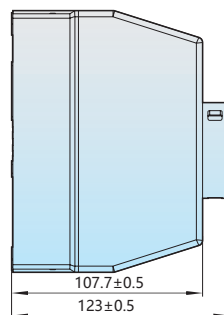
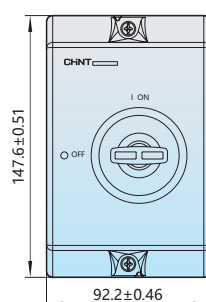
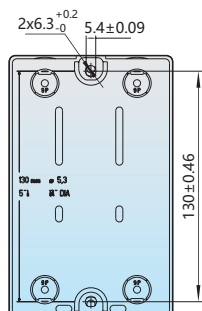
NS2-MCM



NS2-MC01M

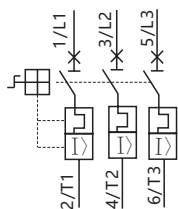


WPB-1M

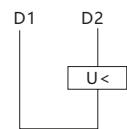


Электрические схемы

NS2-25XM, NS2-32XM, NS2-32HM, NS2-80M



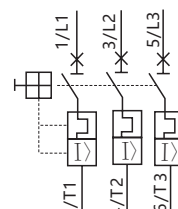
Расцепитель минимального напряжения



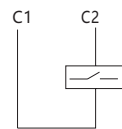
Сигнальные контакты (установка спереди)



NS2-25M, NS2-32M



Независимый расцепитель

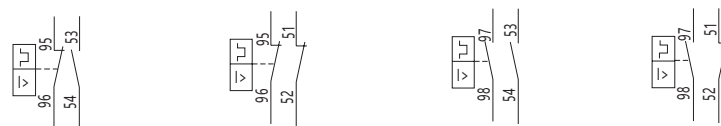


Сигнальные контакты (установка сбоку)



Сигнальный и аварийный контакты

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



Артикулы для заказа

Автоматические выключатели судовые NS2M

Артикул	Наименование
495072M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 0.16A M 0.1-0.16A
495073M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 0.25A M 0.16-0.25A
495074M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 0.4A M 0.25-0.4A
495075M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 0.63A M 0.4-0.63A
495076M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 1A M 0.63-1A
495077M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 1.6A M 1-1.6A
495078M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 2.5A M 1.6-2.5A
495079M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 4A M 2.5-4A
495080M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 6.3A M 4-6.3A
495081M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 10A M 6-10A
495082M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 14A M 9-14A
495083M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 18A M 13-18A
495084M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 23A M 17-23A
495085M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25 25A M 20-25A
146475M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32 32A M 24-32A
495176M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 0.16A M 0.1-0.16A с поворотной ручкой
495177M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 0.25A M 0.16-0.25A с поворотной ручкой
495178M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 0.4A M 0.25-0.4A с поворотной ручкой
495179M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 0.63A M 0.4-0.63A с поворотной ручкой
495180M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 1A M 0.63-1A с поворотной ручкой
495181M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 1.6A M 1-1.6A с поворотной ручкой
495182M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 2.5A M 1.6-2.5A с поворотной ручкой
495183M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 4A M 2.5-4A с поворотной ручкой
495184M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 6.3A M 4-6.3A с поворотной ручкой

Артикул	Наименование
495185M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 10A M 6-10A с поворотной ручкой
495186M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 14A M 9-14A с поворотной ручкой
495187M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 18A M 13-18A с поворотной ручкой
495188M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 23A M 17-23A с поворотной ручкой
495189M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-25X 25A M 20-25A с поворотной ручкой
139373M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32X 32A M 24-32A с поворотной ручкой
253592M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 0.16A M 0.1-0.16A с поворотной ручкой
253593M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 0.25A M 0.16-0.25A с поворотной ручкой
253594M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 0.4A M 0.25-0.4A с поворотной ручкой
253595M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 0.63A M 0.4-0.63A с поворотной ручкой
253596M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 1A M 0.63-1A с поворотной ручкой
253597M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 1.6A M 1-1.6A с поворотной ручкой
253598M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 2.5A M 1.6-2.5A с поворотной ручкой
253599M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 4A M 2.5-4A с поворотной ручкой
253600M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 6.3A M 4-6.3A с поворотной ручкой
253601M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 10A M 6-10A с поворотной ручкой
253602M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 14A M 9-14A с поворотной ручкой
253603M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 18A M 13-18A с поворотной ручкой
253604M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 23A M 17-23A с поворотной ручкой
253605M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 25A M 20-25A с поворотной ручкой
253606M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-32H 32A M 24-32A с поворотной ручкой
495086M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-80B 25A M 16A-25A
495087M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-80B 40A M 25A-40A
495088M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-80B 63A M 40A-63A
495089M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-80B 80A M 56A-80A
279720M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-80 25A M 20-25A с поворотной ручкой
279721M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-80 32A M 23-32A с поворотной ручкой
279722M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-80 40A M 30-40A с поворотной ручкой
279723M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-80 50A M 37-50A с поворотной ручкой
279724M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-80 65A M 48-65A с поворотной ручкой
279725M	Авт. выключатель защиты двигателя NS2-80 80A M 63-80A с поворотной ручкой

Аксессуары и дополнительные устройства для судовых выключателей NS2M

Артикул	Наименование
495996M	Сигнальные контакты NS2-AU11M (1НО+1НЗ, установка сбоку) для NS2-25M
495874M	Сигнальные контакты NS2-AU11M (1НО+1НЗ, установка сбоку) для NS2-80M
495972M	Сигнальные контакты NS2-AU11M (1НО+1НЗ, установка сбоку) для NS2-80BM
495873M	Сигнальные контакты NS2-AU20M (2НО, установка сбоку) для NS2-80M
495951M	Сигнальные контакты NS2-AU20M (2НО, установка сбоку) для NS2-25M
495942M	Сигнальные контакты NS2-AU20M (2НО, установка сбоку) для NS2-80BM
495968M	Сигнальные контакты NS2-AE11M (1НО+1НЗ, установка спереди)
495948M	Сигнальные контакты NS2-AE20M (1НО+1НЗ, установка спереди)
495959M	Сигнальный и аварийный контакты NS2-FA0101M
495956M	Сигнальный и аварийный контакты NS2-FA0110M
495965M	Сигнальный и аварийный контакты NS2-FA1001M
495962M	Сигнальный и аварийный контакты NS2-FA1010M
495974M	Расцепитель независимый NS2-SH110M
495977M	Расцепитель независимый NS2-SH220M
495980M	Расцепитель независимый NS2-SH380M
495907M	Расцепитель минимального напряжения NS2-UV220M
495908M	Расцепитель минимального напряжения NS2-UB110M
495906M	Расцепитель минимального напряжения NS2-UB380M
495853M	Защитная оболочка WPBM-1M с поворотной ручкой черно-серой IP55 NS2-25M
495854M	Защитная оболочка WPBM-1M с поворотной ручкой красно-желтой IP55 NS2-25M
495945M	Защитная оболочка с кнопкой-грибок аварийной остановки для NS2M
495997M	Защитная оболочка NS2-MCM для NS2-25M
302963M	Выносная ручка для NS2-25XM
302964M	Выносная ручка для NS2-80M

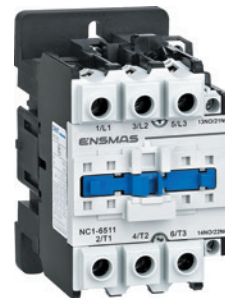
2 | Контакторы судовые

Описание

Контакторы серии NC1M предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц напряжением до 690В и номинальным током до 95А для частых пусков и управления двигателями переменного тока. Контакторы могут быть объединены с соответствующим тепловым реле для создания электромагнитного пускателя защиты цепей от токов перегрузки. Механическая блокировка позволяет преобразовать два отдельных контактора в единый реверсивный. Для специальных применений контакторы переменного тока серии NC1M могут комплектоваться катушкой управления постоянного тока.

Контакторы судовые серии NC1M могут использоваться на морских судах, объектах технического наблюдения (буровые платформы, суда и т.д.), а также на гражданских и промышленных объектах.

Соответствуют стандартам ГОСТ Р IEC 60947-4-1, GB/T 14048.4



Структура условного обозначения

	NC1	X1	X2	X3	M
Обозначение серии					
Типоразмер по номинальному току: 09; 12; 18; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 95					
Количество и сочетание главных и вспомогательных контактов: 10 – трёхполюсные с 1НО вспомогательным контактом (9; 12; 18; 25; 32А) 01 – трёхполюсные с 1НЗ вспомогательным контактом (9; 12; 18; 25; 32А) 11 – трёхполюсные с 1НО+1НЗ вспомогательным контактом (40; 50; 65; 80; 95А) 04 – четырёхполюсные (9; 12; 25; 40; 50; 65; 80; 95А) 08 – четырёхполюсные (2 замыкающих и 2 размыкающих главных контакта) (кроме 18 и 32А)					
Род тока цепи управления: (без обозначения) – переменный ток z – постоянный ток					
С сертификатом морского Регистра					

Блок вспомогательных контактов (установка сбоку)

	NCF1	-11	C	M
Обозначение блока контактов				
Исполнение контактов: 11 – 1НО+1НЗ				
Обозначение типа: C – установка сбоку				
С сертификатом морского Регистра				

Блок вспомогательных контактов (установка спереди)

	F4	-	□	M
Обозначение блока контактов				
Количество и исполнение контактов: 40 – 4НО+0НЗ 31 – 3НО+1НЗ 22 – 2НО+2НЗ 13 – 1НО+3НЗ 04 – 0НО+4НЗ				
С сертификатом морского Регистра				

Ограничитель перенапряжения

	SR2	-	□	□	M
Обозначение серии ограничителей					
Тип ограничителя перенапряжения: А – для контакторов на ток 09-32А С – для контакторов на ток 40А÷95А					
Номинальное напряжение 24-48В пер.тока 100-250В пер.тока 380-440В пер.тока					
С сертификатом морского Регистра					

Приставка выдержки времени

	F5	-	□	-	□	M
Обозначение блока						
Тип выдержки времени: Т – выдержка на включение; D – выдержка на отключение						
Длительность выдержки времени: 0 – выдержка времени 0,1-3 сек. 2 – выдержка времени 0,1-30 сек. 4 – выдержка времени 10-180 сек.						
С сертификатом морского Регистра						

Механическая блокировка

(только для контакторов переменного тока)

	MI	-	□	M
Обозначение серии				
Исполнение контактора: 5 – на ток 9-32А, 3Р, 4Р 6 – на ток 40-65А, 3Р 7 – на ток 40-65А, 4Р; 80-95А, 3Р 8 – на ток 80-95А, 4Р				
С сертификатом морского Регистра				

Условия эксплуатации

- ▶ Рабочая температура: от -5°C до +40°C
- ▶ Высота над уровнем моря: не более 2000м
- ▶ Допустимая влажность: в месте установки не должна превышать 50% при температуре 40°C
- ▶ Место эксплуатации: без механических воздействий, ударов и вибрации

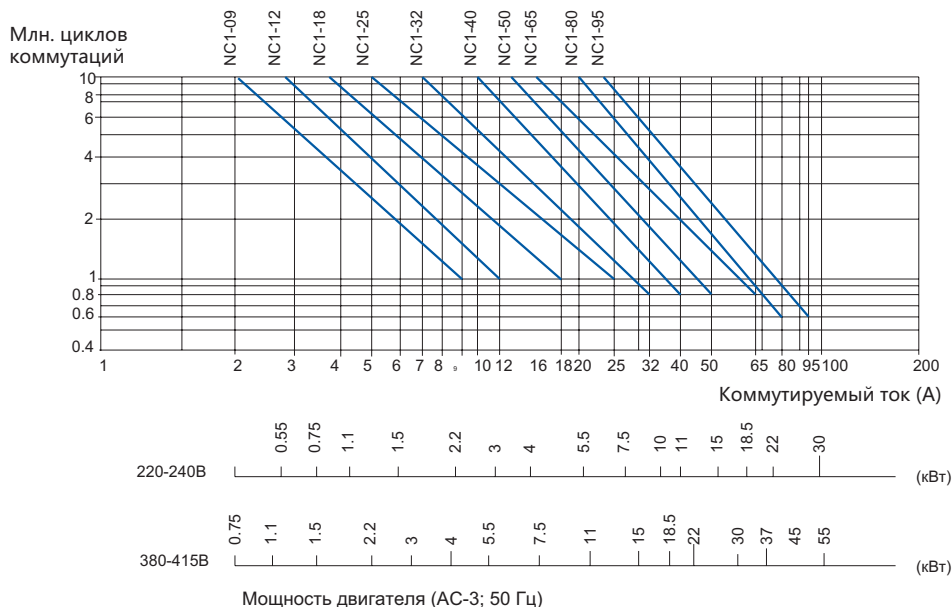
Основные технические параметры

Исполнение контактора			NC1-09(Z)M		NC1-12(Z)M		NC1-18(Z)M		NC1-25(Z)M		NC1-32(Z)M	
Номинальный рабочий ток контактора I _e , A	380/400B	AC-3	9		12		18		25		32	
		AC-4	3,5		5		7,7		8,5		12	
	660/690B	AC-3	6,6		8,9		12		18		21	
		AC-4	1,5		2		3,8		4,4		7,5	
Условный тепловой ток I _{th} , A			20		20		32		40		50	
Номинальное напряжение изоляции U _i , B			690		690		690		690		690	
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя (AC-3)	220/230B		2,2		3		4		5.5		7.5	
	380/400B		4		5,5		7,5		11		15	
	660/690B		5,5		7,5		10		15		18.5	
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя (AC-4)	380/400B		1,5		2,2		3		4		5.5	
	660/690B		1,1		1,5		3,7		4		5.5	
Допустимая частота включений (циклов/час)	AC-3		100		100		100		100		80	
	AC-4		20		20		20		20		20	
Механическая износостойкость, x10 ⁵ циклов			1000		1000		1000		1000		800	
Тип защитного предохранителя			gG20		gG20		gG32		gG40		gG50	
Сечение медных проводников, мм ²	Кол-во проводников		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	Гибкий		1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1,5/4	1,5/4	1,5/4	1,5/4	2,5/6	2,5/6
	Гибкий с наконечником		1/4	1/2,5	1/4	1/2,5	1,5/6	1,5/6	1,5/10	1,5/6	2,5/10	2,5/6
	Жёсткий		1/4	1/4	1/4	1/4	1,5/6	1,5/6	1,5/6	1,5/6	2,5/10	2,5/10
Размер винта			M3,5		M3,5		M3,5		M4	M4	M4	M4
Момент затяжки, Н·м			0,8		0,8		0,8		1,2		1,2	
Потребляемая мощность катушки	50 Гц	Срабатывание, BA	70		70		70		110		110	
		Удержание, BA	9,0		9,0		9.5		14,0		14,0	
	Пост. ток	Срабатывание, Bт	1,8-2,7		1,8-2,7		3-4		3-4		3-4	
		Удержание, Bт	9		9		11		11		11	
Параметры катушек управления			Напряжение срабатывания: (0,85-1,10)Us Напряжение отпускания: AC – (0,2- 0,75)Us; DC – (0,1-0,75)Us									
Параметры вспомогательных контактов			AC-15: Ie:0,95A; Ue:380/400B DC-13: Ie:0,15A; Ue:220/250В; Ith: 10A									

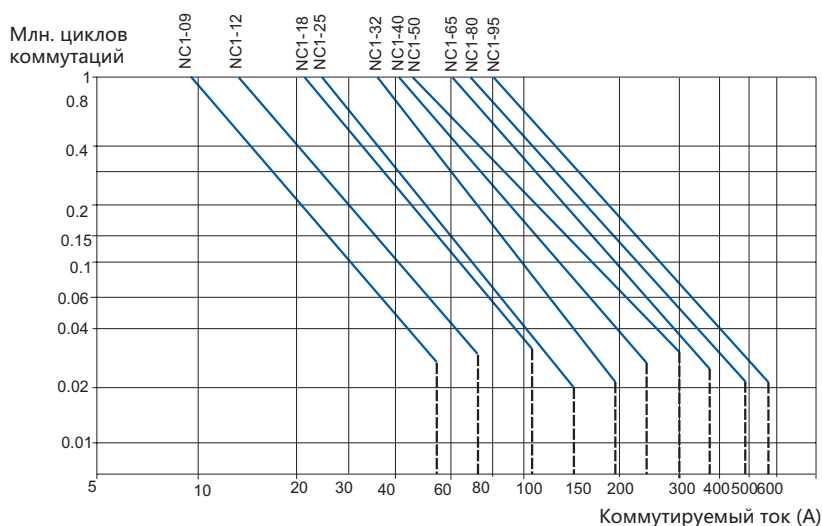
Исполнение контактора			NC1-40(Z)M		NC1-50(Z)M		NC1-65(Z)M		NC1-80(Z)M		NC1-95(Z)M	
Номинальный рабочий ток контактора I _e , А	380/400В	AC-3	40		50		65		80		95	
		AC-4	18,5		24		28		37		44	
	660/690В	AC-3	34		39		42		49		49	
		AC-4	9		12		14		17,3		21,3	
Условный тепловой ток I _{th} , А			60		80		80		110		110	
Номинальное напряжение изоляции U _i , В			690		690		690		690		690	
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя (AC-3)	220/230В		11		15		18.5		22		25	
	380/400В		18,5		22		30		37		45	
	660/690В		30		37		37		45		45	
Номинальная мощность управляемого трёхфазного электродвигателя (AC-4)	380/400В		7,5		11		15		18,5		22	
	660/690В		7,5		11		11		15		18,5	
Допустимая частота включений (циклов/час)	AC-3		80		60		60		60		60	
	AC-4		15		15		15		10		10	
Механическая износостойкость, x10 ⁵ циклов			800		800		800		600		600	
Тип защитного предохранителя			gG63		gG80		gG80		gG100		gG125	
Сечение медных проводников, мм ²	Кол-во проводников		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	Гибкий		6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
	Гибкий с наконечником		6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
	Жёсткий		6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
Размер винта			M8		M8		M8		M10		M10	
Момент затяжки, Н·м			6		6		6		10		10	
Потребляемая мощность катушки	50 Гц	Срабатывание, ВА	300		300		300		300		300	
		Удержание, ВА	57,0		57,0		57,0		57,0		57,0	
	Пост. ток	Срабатывание, Вт	6-10		6-10		6-10		6-10		6-10	
		Удержание, Вт	20		20		20		20		20	
Параметры катушек управления			Напряжение срабатывания: (0,85-1,10)Us Напряжение отпускания: AC – (0,2-0,75)Us; DC – (0,1-0,75)Us									
Параметры вспомогательных контактов			AC-15: I _e :0,95A: U _e :380/400В DC-13: I _e :0,15A: U _e :220/250В: I _{th} : 10A									

Количество коммутационных циклов в зависимости от тока

Применение контакторов в категории АС-3



Применение контакторов в категории АС-4



Например.

Необходим асинхронный двигатель мощностью $P=5,5\text{ кВт}$ для применения в сети напряжением $U_e=400$ (380В); его номинальный рабочий $I_e=11\text{ А}$; коммутируемый ток $I_c=6 \times I_e=66\text{ А}$; требуемое количество операций - 200 000 циклов. В соответствии с этими условиями должен быть выбран контактор NC1-32M.

Обозначение номинального напряжения цепи управления U_s

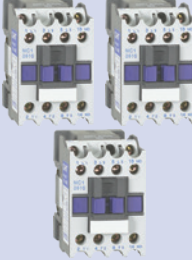
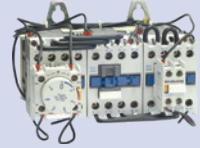
Контакторы с катушкой управления переменного тока имеют небольшие размеры и массу, низкое энергопотребление, продолжительный срок службы, безопасны и надежны.

Контакторы с катушкой управления постоянного тока имеют малое энергопотребление, длительный срок службы и отсутствия шума при эксплуатации.

Напряжение переменного тока U_s , В	24	36	42	48	110	127	220	230	240	380	400	415	440	480	500	600	660
50 Гц	B5	C5	D5	E5	F5	G5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	T5	S5	X5	Y5
60 Гц	B6	C6	D6	E6	F6	G6	M6	P6	U6	Q6	V6	N6	R6	T6	S6	X6	Y6
50/60 Гц	B7	C7	D7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	T7	S7	X7	Y7

Напряжение постоянного тока U_s , В	24	36	48	60	72	110	127	220
Кодовое обозначение	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD

Расширение функциональных возможностей контакторов

Собираемое устройство	Контактор	Присоединяемые блоки	Внешний вид
Контактор с выдержкой времени		 Приставка выдержки времени	
Реверсивный контактор		 Механическая блокировка	
Электромагнитный пускатель		 Тепловое реле	
Многофункциональный контактор для пуска по схеме «звезда/треугольник»		 Приставка выдержки времени  Вспомогательные контакты	

Ограничители перенапряжения серии SR2M выполняют функцию подавления импульсов перенапряжения и могут эффективно защищать контакторы серии NC1M.

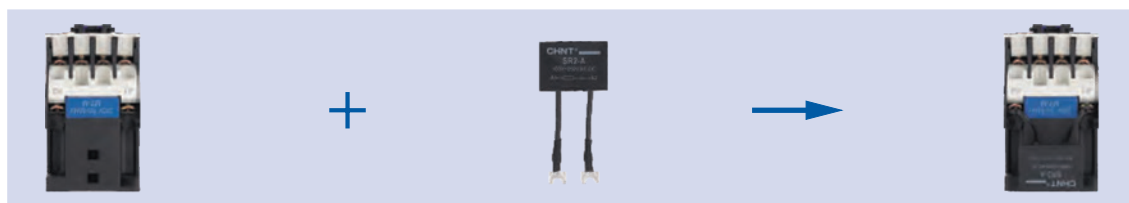
Применение ограничителей перенапряжения позволяет продлить срок службы контакторов и устранять влияние импульсов перенапряжения на компьютеры и другие компоненты электронных систем управления.

Серия SR2-AM используется для контакторов переменного тока серии NC1M на ток 9-32A:

SR2-AM AC/DC 24-48B

SR2-AM AC/DC 100-250B

SR2-AM AC/DC 380-440B



Серия SR2-CM используется для контакторов переменного тока серии NC1M на ток 40-95A:

SR2-CM AC/DC 24-48B

SR2-CM AC/DC 100-250B

SR2-CM AC/DC 380-440B



Трехполюсные контакторы на ток до 32 А имеют 2НО или 2НЗ вспомогательных контакта, а на ток 40 А и больше – 2НО и 2НЗ. Кроме того, спереди может быть установлен блок вспомогательных контактов серии F4.

На контактор серии NC1M может дополнительно устанавливаться 2 или 4 группы вспомогательных контактов (монтаж спереди), приставка выдержки времени, блок вспомогательных контактов с боковым монтажом с обеих сторон контактора (кроме NC1M в исполнении 40Z-95Z). Исполнения блоков вспомогательных контактов показаны в таблицах ниже.

Модель	Диапазон выдержки времени, секунд	Количество контактов
F5-T0M	0,1-3	1НО+1НЗ
F5-T2M	0,1-30	1НО+1НЗ
F5-T4M	10-180	1НО+1НЗ
F5-D0M	0,1-3	1НО+1НЗ
F5-D2M	0,1-30	1НО+1НЗ
F5-D4M	10-180	1НО+1НЗ

Примечание. Маркировка А, В, С и D, нанесенная на корпусе устройства, указывает установленное время выдержки.

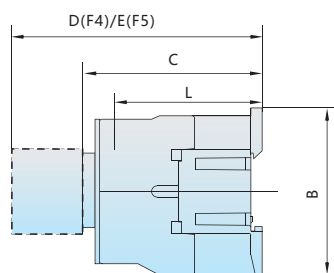
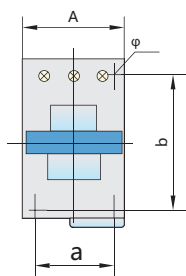
Обозначение вспомогательных контактов	Количество контактов	
	Количество нормально разомкнутых контактов (НО)	Количество нормально замкнутых контактов (НЗ)
F4-20M	2	0
F4-11M	1	1
F4-02M	0	2
F4-40M	4	0
F4-31M	3	1
F4-22M	2	2
F4-13M	1	3
F4-04M	0	4
NCF1-11CM	1	1

Обычно контакторы крепятся винтами к монтажной панели, но также их можно установить на стандартные DIN-рейки: шириной 35 мм – 35 мм - NC1-(09–32)(Z)M, NC1-(40–95)M и 75 мм – NC1-(40–95)(Z)M.

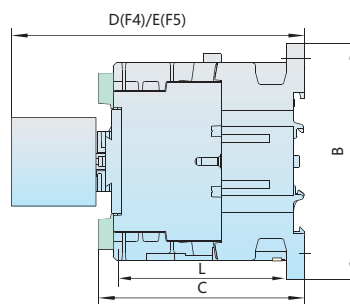
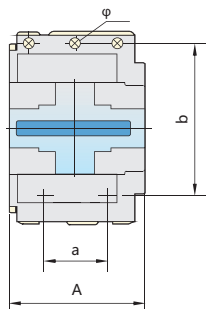
Реверсивный контактор NC1-NM состоит из двух контакторов и механической блокировки, контакторы устанавливаются рядом, а блокировка - между этими контакторами.

Габаритно-присоединительные размеры

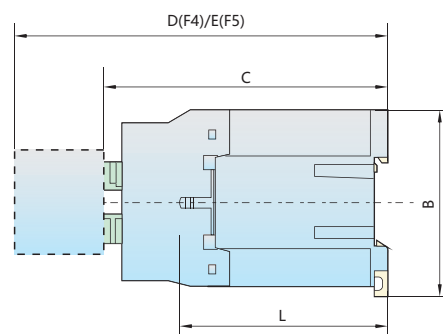
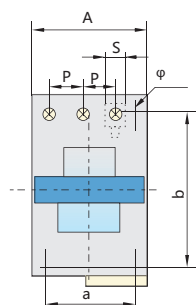
NC1-09÷32M



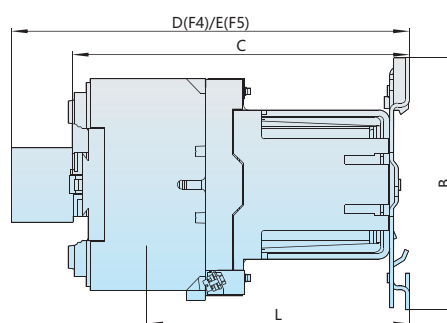
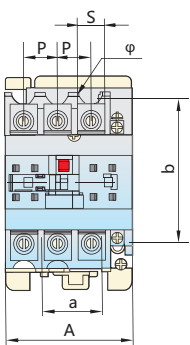
NC1-40÷95M



NC1-09Z÷32ZM



NC1-40Z÷95ZM



Примечание:

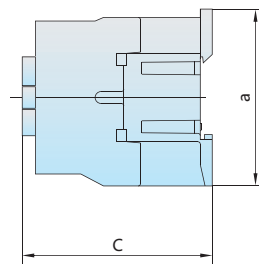
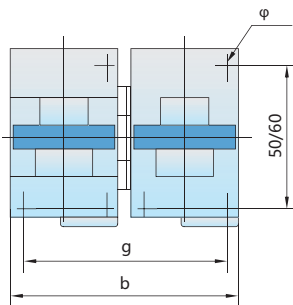
L: расстояние от панели крепления до выводов силовой цепи;

P: межфазные расстояния главных контактов;

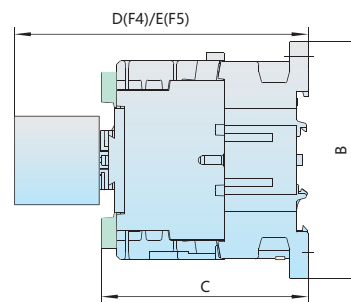
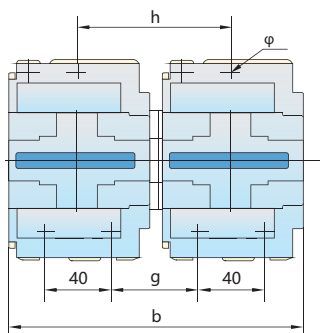
S: ширина контактной пластины главных контактов.

Тип контактора	Габаритно-присоединительные размеры одиночных контакторов, мм										
	A max	C max	E max	B max	D max	a	b	Ø	L	P	S
NC1-09(Z)M-12(Z)M	47	82(116)	140,5(174,5)	76	120,5(154,5)	34/35	48/50/60	4,5	60(95)	10,5	8,6
NC1-18(Z)M	47	87(122)	145,5(180,5)	76	125,5(160,5)	34/35	48/50/60	4,5	61(96)	11,3	10,4
NC1-25(Z)M	57	95(131)	153,5(189,5)	86	133,5(169,5)	40	48	4,5	70(107)	13,2	11,7
NC1-32(Z)M	57	100(138)	158,5(196,5)	86	138,5(176,5)	40	48	4,5	71,6(120)	14,5	13
NC1-4011(Z)M-6511(Z)M	77	116(173)	174,5(231,5)	129	154,5(211,5)	40	105	6,5	78(135)	21	8,6
NC1-4004M-6504M	84	116	174,5	129	154,5	40	105	6,5	78	20	8,6
NC1-4008M-6508M	84	127	174,5	129	154,5	40	105	6,5	78	20	8,6
NC1-8011(Z)M-9511(Z)M	87	127(188)	185,5(246,5)	129	165,5(226,5)	40	105	6,5	83(140)	23,5	12
NC1-8004M-9504M	96	122	180,5	129	160,5	40	105	6,5	83	23,5	12
NC1-8008M-9508M	96	135	180,5	129	160,5	40	105	6,5	83	23,5	12

NC1-09NM÷32NM



NC1-40NM÷95NM



Тип контактора	Габаритно-присоединительные размеры реверсивных контакторов, мм					
	a	b	c	g	h	Ø
NC1-09NM-12NM	86	109	82	95	-	4,5
NC1-18NM	86	109	87	95	-	4,5
NC1-25NM	93	131	95	111	-	4,5
NC1-32NM	93	131	100	111	-	4,5
NC1-4011NM-6511NM	129	165	116	50	90	6,5
NC1-8011NM-9511NM	129	187	127	57	96	6,5
NC1-4004NM-6504NM	129	180	116	56	96	6,5
NC1-8004NM-9504NM	129	205	127	70	110	6,5

Примечание. Реверсивные контакторы на номинальный ток от 40А и более не имеют предустановленных соединительных кабелей.

Артикулы для заказа

Контактыры судовые серии NC1M

Артикул	Наименование
220788M	Контактыр NC1-0901M 9A 110В/АС3 1НЗ 50Гц
220800M	Контактыр NC1-0901M 9A 230В/АС3 1НЗ 50Гц
220806M	Контактыр NC1-0901M 9A 24В/АС3 1НЗ 50Гц
220816M	Контактыр NC1-0901M 9A 400В/АС3 1НЗ 50Гц
220822M	Контактыр NC1-0901M 9A 42В/АС3 1НЗ 50Гц
220879M	Контактыр NC1-0901ZM 9A DC110В 1НЗ
220880M	Контактыр NC1-0901ZM 9A DC220В 1НЗ
220881M	Контактыр NC1-0901ZM 9A DC24В 1НЗ
220882M	Контактыр NC1-0901ZM 9A DC48В 1НЗ
220893M	Контактыр NC1-0904M 9A 4НО 230В 50/60Гц
220894M	Контактыр NC1-0904M 9A 4Р 230В 50Гц
220900M	Контактыр NC1-0904M 9A 4Р 24В 50Гц
220969M	Контактыр NC1-0904ZM 9A 4Р DC220В
220970M	Контактыр NC1-0904ZM 9A 4Р DC24В 50Гц
220982M	Контактыр NC1-0908M 9A 2НО+2НЗ 230В 50/60Гц
220983M	Контактыр NC1-0908M 9A 2НО+2НЗ 230В 50Гц
220989M	Контактыр NC1-0908M 9A 2НО+2НЗ 24В 50Гц
221021M	Контактыр NC1-0910M 9A 110В/АС3 1НО 50Гц
221033M	Контактыр NC1-0910M 9A 230В/АС3 1НО 50Гц
221039M	Контактыр NC1-0910M 9A 24В/АС3 1НО 50Гц
221042M	Контактыр NC1-0910M 9A 36В/АС3 1НО 50Гц
221048M	Контактыр NC1-0910M 9A 400В/АС3 1НО 50Гц
221054M	Контактыр NC1-0910M 9A 42В/АС3 1НО 50Гц
221110M	Контактыр NC1-0910ZM 9A DC110В 1НО
221111M	Контактыр NC1-0910ZM 9A DC220В 1НО
221112M	Контактыр NC1-0910ZM 9A DC24В 1НО
221113M	Контактыр NC1-0910ZM 9A DC48В 1НО
221116M	Контактыр NC1-1201M 12A 110В/АС3 1НЗ 50Гц
221128M	Контактыр NC1-1201M 12A 230В/АС3 1НЗ 50Гц
221134M	Контактыр NC1-1201M 12A 24В/АС3 1НЗ 50Гц
221143M	Контактыр NC1-1201M 12A 400В/АС3 1НЗ 50Гц
221148M	Контактыр NC1-1201M 12A 42В/АС3 1НЗ 50Гц
221205M	Контактыр NC1-1201ZM 12A DC110В 1НЗ
221206M	Контактыр NC1-1201ZM 12A DC220В 1НЗ
221207M	Контактыр NC1-1201ZM 12A DC24В 1НЗ
221208M	Контактыр NC1-1201ZM 12A DC48В 1НЗ
221219M	Контактыр NC1-1204M 4НО 230В 50/60Гц
221220M	Контактыр NC1-1204M 12A 4Р 230В 50Гц
221226M	Контактыр NC1-1204M 12A 4Р 24В 50Гц
221295M	Контактыр NC1-1204ZM 12A 4Р DC220В
221308M	Контактыр NC1-1208M 2НО+2НЗ 230В 50/60Гц
221309M	Контактыр NC1-1208M 12A 2НО+2НЗ 230В 50Гц
221315M	Контактыр NC1-1208M 12A 2НО+2НЗ 24В 50Гц
221347M	Контактыр NC1-1210M 12A 110В/АС3 1НО 50Гц
221358M	Контактыр NC1-1210M 12A 230В/АС3 1НО 50Гц
221364M	Контактыр NC1-1210M 12A 24В/АС3 1НО 50Гц
221367M	Контактыр NC1-1210M 12A 36В/АС3 1НО 50Гц
221373M	Контактыр NC1-1210M 12A 400В/АС3 1НО 50Гц
221379M	Контактыр NC1-1210M 12A 42В/АС3 1НО 50Гц
221435M	Контактыр NC1-1210ZM 12A DC110В 1НО
221436M	Контактыр NC1-1210ZM 12A DC220В 1НО
221437M	Контактыр NC1-1210ZM 12A DC24В 1НО
221438M	Контактыр NC1-1210ZM 12A DC48В 1НО
221441M	Контактыр NC1-1801M 18A 110В/АС3 1НЗ 50Гц
221450M	Контактыр NC1-1801M 18A 230В/АС3 1НЗ 50Гц

Артикул	Наименование
221456M	Контактор NC1-1801M 18A 24В/AC3 1НЗ 50Гц
221465M	Контактор NC1-1801M 18A 400В/AC3 1НЗ 50Гц
221470M	Контактор NC1-1801M 18A 42В/AC3 1НЗ 50Гц
221527M	Контактор NC1-1801ZM 18A DC110В 1НЗ
221528M	Контактор NC1-1801ZM 18A DC220В 1НЗ
221529M	Контактор NC1-1801ZM 18A DC24В 1НЗ
221530M	Контактор NC1-1801ZM 18A DC48В 1НЗ
221533M	Контактор NC1-1810M 18A 110В/AC3 1НО 50Гц
221545M	Контактор NC1-1810M 18A 230В/AC3 1НО 50Гц
221551M	Контактор NC1-1810M 18A 24В/AC3 1НО 50Гц
221554M	Контактор NC1-1810M 18A 36В/AC3 1НО 50Гц
225564M	Контактор NC1-1810M 18A 42В/AC3 1НО 50Гц
221560M	Контактор NC1-1810M 18A 400В/AC3 1НО 50Гц
221619M	Контактор NC1-1810ZM 18A DC110В 1НО
221620M	Контактор NC1-1810ZM 18A DC220В 1НО
221621M	Контактор NC1-1810ZM 18A DC24В 1НО
221622M	Контактор NC1-1810ZM 18A DC48В 1НО
221625M	Контактор NC1-2501M 25A 110В/AC3 1НЗ 50Гц
221634M	Контактор NC1-2501M 25A 230В/AC3 1НЗ 50Гц
221640M	Контактор NC1-2501M 25A 24В/AC3 1НЗ 50Гц
221649M	Контактор NC1-2501M 25A 400В/AC3 1НЗ 50Гц
221654M	Контактор NC1-2501M 25A 42В/AC3 1НЗ 50Гц
221667M	Реверсивный контактор NC1-2501NM 25A 110В/AC3 1НЗ 50Гц
221711M	Контактор NC1-2501ZM 25A DC110В 1НЗ
221712M	Контактор NC1-2501ZM 25A DC220В 1НЗ
221713M	Контактор NC1-2501ZM 25A DC24В 1НЗ
221714M	Контактор NC1-2501ZM 25A DC48В 1НЗ
221725M	Контактор NC1-2504M 4НО 230V 50/60Гц
221726M	Контактор NC1-2504M 25A 4P 230В 50Гц
221732M	Контактор NC1-2504M 25A 4P 24В 50Гц
221801M	Контактор NC1-2504ZM 25A 4P DC220В
221814M	Контактор NC1-2508M 2НО+2НЗ 230В 50/60Гц
221815M	Контактор NC1-2508M 25A 2НО+2НЗ 230В 50Гц
221821M	Контактор NC1-2508M 25A 2НО+2НЗ 24В 50Гц
221853M	Контактор NC1-2510M 25A 110В/AC3 1НО 50Гц
221865M	Контактор NC1-2510M 25A 230В/AC3 1НО 50Гц
221871M	Контактор NC1-2510M 25A 24В/AC3 1НО 50Гц
221874M	Контактор NC1-2510M 25A 36В/AC3 1НО 50Гц
221880M	Контактор NC1-2510M 25A 400В/AC3 1НО 50Гц
221886M	Контактор NC1-2510M 25A 42В/AC3 1НО 50 Гц
221892M	Контактор NC1-2510M 25A 48В/AC3 1НО 50Гц
221942M	Контактор NC1-2510ZM 25A DC110В 1НО
221943M	Контактор NC1-2510ZM 25A DC220В 1НО
221944M	Контактор NC1-2510ZM 25A DC24В 1НО
221945M	Контактор NC1-2510ZM 25A DC48В 1НО
221948M	Контактор NC1-3201M 32A 110В/AC3 1НЗ 50Гц
221957M	Контактор NC1-3201M 32A 230В/AC3 1НЗ 50Гц
221963M	Контактор NC1-3201M 32A 24В/AC3 1НЗ 50Гц
221972M	Контактор NC1-3201M 32A 400В/AC3 1НЗ 50Гц
221977M	Контактор NC1-3201M 32A 42В/AC3 1НЗ 50Гц
222034M	Контактор NC1-3201ZM 32A DC110В 1НЗ
222035M	Контактор NC1-3201ZM 32A DC220В 1НЗ
222036M	Контактор NC1-3201ZM 32A DC24В 1НЗ
222037M	Контактор NC1-3201ZM 32A DC48В 1НЗ
222040M	Контактор NC1-3210M 32A 110В/AC3 1НО 50Гц
222051M	Контактор NC1-3210M 32A 230В/AC3 1НО 50Гц
222057M	Контактор NC1-3210M 32A 24В/AC3 1НО 50Гц
222060M	Контактор NC1-3210M 32A 36В/AC3 1НО 50Гц

Артикул	Наименование
222066M	Контактор NC1-3210M 32A 400В/AC3 1НО 50Гц
222072M	Контактор NC1-3210M 32A 42В/AC3 1НО 50 Гц
222128M	Контактор NC1-3210ZM 32A DC110В 1НО
222129M	Контактор NC1-3210ZM 32A DC220В 1НО
222130M	Контактор NC1-3210ZM 32A DC24В 1НО
222131M	Контактор NC1-3210ZM 32A DC48В 1НО
222142M	Контактор NC1-4004M 4НО 230В 50/60Гц
222143M	Контактор NC1-4004M 40А 4Р 230В 50Гц
222149M	Контактор NC1-4004M 40А 4Р 24В 50Гц
222211M	Контактор NC1-4008M 40А 2НО+2НЗ 48В 50/60Гц
222226M	Контактор NC1-4008M 2НО+2НЗ 230В 50/60Гц
222227M	Контактор NC1-4008M 40А 2НО+2НЗ 230В 50Гц
222233M	Контактор NC1-4008M 40А 2НО+2НЗ 24В 50Гц
222260M	Контактор NC1-4011M 40А 110В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222272M	Контактор NC1-4011M 40А 230В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222278M	Контактор NC1-4011M 40А 24В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222287M	Контактор NC1-4011M 40А 400В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222293M	Контактор NC1-4011M 40А 42В/AC3 1НО+1НЗ
222305M	Реверсивный контактор NC1-4011NM 40А 110В/AC3 1НЗ/1НО 50Гц
222349M	Контактор NC1-4011ZM 40А DC110В 1НО+1НЗ
222350M	Контактор NC1-4011ZM 40А DC220В 1НО+1НЗ
222351M	Контактор NC1-4011ZM 40А DC24В 1НО+1НЗ
222352M	Контактор NC1-4011ZM 40А DC48В 1НО+1НЗ
225945M	Контактор NC1-4004ZM 40А 4Р DC220В
222363M	Контактор NC1-5004M 4НО 230В 50/60Гц
222364M	Контактор NC1-5004M 50А 4Р 230В 50Гц
222370M	Контактор NC1-5004M 50А 4Р 24В 50Гц
225953M	Контактор NC1-5004ZM 4Р 50А DC220В
222447M	Контактор NC1-5008M 2НО+2НЗ 230В 50/60Гц
222448M	Контактор NC1-5008M 50А 2НО+2НЗ 230В 50Гц
222454M	Контактор NC1-5008M 50А 2НО+2НЗ 24В 50Гц
222481M	Контактор NC1-5011M 50А 110В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222493M	Контактор NC1-5011M 50А 230В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222499M	Контактор NC1-5011M 50А 24В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222508M	Контактор NC1-5011M 50А 400В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222514M	Контактор NC1-5011M 50А 42В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222570M	Контактор NC1-5011ZM 50А DC110В 1НО+1НЗ
222571M	Контактор NC1-5011ZM 50А DC220В 1НО+1НЗ
222572M	Контактор NC1-5011ZM 50А DC24В 1НО+1НЗ
222573M	Контактор NC1-5011ZM 50А DC48В 1НО+1НЗ
222584M	Контактор NC1-6504M 4НО 230В 50/60Гц
222585M	Контактор NC1-6504M 65А 4Р 230В 50Гц
222591M	Контактор NC1-6504M 65А 4Р 24В 50Гц
222668M	Контактор NC1-6508M 2НО+2НЗ 230В 50/60Гц
222669M	Контактор NC1-6508M 65А 2НО+2НЗ 230В 50Гц
222675M	Контактор NC1-6508M 65А 2НО+2НЗ 24В 50Гц
222702M	Контактор NC1-6511M 65А 110В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222714M	Контактор NC1-6511M 65А 230В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222722M	Контактор NC1-6511M 65А 36В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222729M	Контактор NC1-6511M 65А 400В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222735M	Контактор NC1-6511M 65А 42В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222791M	Контактор NC1-6511ZM 65А DC110В 1НО+1НЗ
222792M	Контактор NC1-6511ZM 65А DC220В 1НО+1НЗ
222793M	Контактор NC1-6511ZM 65А DC24В 1НО+1НЗ
222794M	Контактор NC1-6511ZM 65А DC48В 1НО+1НЗ
225844M	Контактор NC1-6504ZM 65А DC24В 4Р
225962M	Контактор NC1-6504ZM 65А 4Р DC220В
226966M	Контактор NC1-6508MZ 65А DC24В 2НО+2НЗ

Артикул	Наименование
222805M	Контактор NC1-8004M 4НО 230V 50/60Гц
222806M	Контактор NC1-8004M 80A 4P 230В 50Гц
222812M	Контактор NC1-8004M 80A 4P 24В 50Гц
222889M	Контактор NC1-8008M 2НО+2НЗ 230В 50/60Гц
222890M	Контактор NC1-8008M 80A 2НО+2НЗ 230В 50Гц
222896M	Контактор NC1-8008M 80A 2НО+2НЗ 24В 50Гц
222923M	Контактор NC1-8011M 80A 110В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222935M	Контактор NC1-8011M 80A 230В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222941M	Контактор NC1-8011M 80A 24В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222950M	Контактор NC1-8011M 80A 400В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
222956M	Контактор NC1-8011M 80A 42В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
223012M	Контактор NC1-8011ZM 80A DC110В 1НО+1НЗ
223013M	Контактор NC1-8011ZM 80A DC220В 1НО+1НЗ
223014M	Контактор NC1-8011ZM 80A DC24В 1НО+1НЗ
223015M	Контактор NC1-8011ZM 80A DC48В 1НО+1НЗ
225971M	Контактор NC1-8004ZM 80A 4P DC220В
223026M	Контактор NC1-9504M 4НО 230В 50/60Гц
223027M	Контактор NC1-9504M 95A 4P 230В 50Гц
223033M	Контактор NC1-9504M 95A 4P 24В 50Гц
223110M	Контактор NC1-9508M 2НО+2НЗ 230В 50/60Гц
223117M	Контактор NC1-9508M 95A 2НО+2НЗ 24В 50Гц
223144M	Контактор NC1-9511M 95A 110В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
223156M	Контактор NC1-9511M 95A 230В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
223162M	Контактор NC1-9511M 95A 24В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
223171M	Контактор NC1-9511M 95A 400В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
223177M	Контактор NC1-9511M 95A 42В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц
223233M	Контактор NC1-9511ZM 95A DC110В 1НО+1НЗ
223234M	Контактор NC1-9511ZM 95A DC220В 1НО+1НЗ
223235M	Контактор NC1-9511ZM 95A DC24В 1НО+1НЗ
223236M	Контактор NC1-9511ZM 95A DC48В 1НО+1НЗ
225981M	Контактор NC1-9504ZM 95A 4P DC220В

Аксессуары и дополнительные устройства для контакторов судовых NC1M

Артикул	Наименование
439537M	Блок вспомогательных контактов NCF1-11CM к контактору NC1M (установка сбоку)
439515M	Блок вспомогательных контактов F4-02M к контактору NC1M, NC2M
439516M	Блок вспомогательных контактов F4-11M к контактору NC1M, NC2M
439517M	Блок вспомогательных контактов F4-20M к контактору NC1M, NC2M
439518M	Блок вспомогательных контактов F4M-04M к контактору NC1M, NC2M
439519M	Блок вспомогательных контактов F4-13M к контактору NC1M, NC2M
439520M	Блок вспомогательных контактов F4-22M к контактору NC1M, NC2M
439521M	Блок вспомогательных контактов F4-31M к контактору NC1M, NC2M
439522M	Блок вспомогательных контактов F4-40M к контактору NC1M, NC2M
258018M	Приставка выдержки времени F5-D0M к контактору NC1M, NC2M
258019M	Приставка выдержки времени F5-D2M к контактору NC1M, NC2M
258020M	Приставка выдержки времени F5-D4M к контактору NC1M, NC2M
258021M	Приставка выдержки времени F5-T0M к контактору NC1M, NC2M
258022M	Приставка выдержки времени F5-T2M к контактору NC1M, NC2M
258023M	Приставка выдержки времени F5-T4M к контактору NC1M, NC2M
256717M	Механическая блокировка MIM-5M для NC1-9-32M
777989M	Механическая блокировка MIM-6M для NC1-40-65M
777988M	Механическая блокировка MIM-7M для NC1-80-95M
228520M	Резистивно-емкостные цепи SR2-AM для NC1-09-32 AC 100В-250В
228521M	Резистивно-емкостные цепи SR2-AM для NC1-09-32 AC 24В-48В
228522M	Резистивно-емкостные цепи SR2-AM для NC1-09-32 AC 380В-440В
233662M	Варистор SR2-CM для NC1-40-95M AC 24В-48В
233663M	Варистор SR2-CM для NC1-40-95M AC 100В-250В
233664M	Варистор SR2-CM для NC1-40-95M AC 380В-440В

NC2M

Контакторы судовые

Описание

Контакторы серии NC2M предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц напряжением до 690В и номинальным током до 800А для частых пусков и управления двигателями переменного тока. Контакторы могут быть объединены с соответствующим тепловым реле для создания электромагнитного пускателя защиты цепей от токов перегрузки.

Контакторы судовые серии NC2M могут использоваться на морских судах, объектах технического наблюдения (буровые платформы, суда и т.д.), а также на гражданских и промышленных объектах.

Соответствуют стандартам ГОСТ Р IEC 60947-4-1, GB/T 14048.4



Структура условного обозначения

	NC2	X1	X2	X3	M
Обозначение серии					
Типоразмер по номинальному току: 115; 150; 185; 225; 265; 330; 400; 500; 630; 800					
Исполнение контактора: Z – контактор постоянного тока N – реверсивный контактор NS – горизонтальная установка NC – вертикальная установка					
Количество полюсов: 3 или 4 полюса (без обозначения) – 3 полюса 4P – 4 полюса					
С сертификатом морского Регистра					

Блок вспомогательных контактов (установка спереди)

	F4	-	□	□	M
Обозначение блока контактов					
Количество и исполнение контактов: 40 – 4НО+0НЗ 31 – 3НО+1НЗ 22 – 2НО+2НЗ 13 – 1НО+3НЗ 04 – 0НО+4НЗ					
С сертификатом морского Регистра					

Приставка выдержки времени

	F5	-	□	□	M
Обозначение блока					
Тип выдержки времени: Т – выдержка на включение; D – выдержка на отключение					
Длительность выдержки времени: 0 – выдержка времени 0,1-3 сек. 2 – выдержка времени 0,1-30 сек. 4 – выдержка времени 10-180 сек.					
С сертификатом морского Регистра					

Механическая блокировка (только для контакторов переменного тока)

	NJL	□	-	□	M
Обозначение серии					
Способ установки контакторов: S – горизонтальная установка (один рядом с другим) C – вертикальная установка (один под другим)					
Кодировка механической блокировки: см. таблицу «Коды механических блокировок»					
С сертификатом морского Регистра					

Условия эксплуатации

- ▶ Рабочая температура: от -25°C до +40°C
- ▶ Высота над уровнем моря: не более 2000м
- ▶ Допустимая влажность: в месте установки не должна превышать 50% при температуре 40°C
- ▶ Место эксплуатации: без механических воздействий, ударов и вибрации

Основные технические параметры

Исполнение контактора			NC2-115M NC2-115ZM	NC2-150M NC2-150ZM	NC2-185M NC2-185ZM	NC2-225M NC2-225ZM	NC2-265M NC2-265ZM	NC2-330M NC2-330ZM
Типоразмер контактора*			115-150	115-150	185-225	185-225	265	330
Условный тепловой ток I _{th} , А			200	200	275	275	315	380
Номинальный рабочий ток контактора I _e , А	AC-3	380В	115	150	185	225	265	330
	AC-4	690В	86	108	118	137	170	235
Ном. мощность 3-фазного электродвигателя, кВт	AC-3	380В	55	75	90	110	132	160
		690В	80	100	110	129	160	220
Допустимая частота включений (AC-3), циклов в час			1200	1200	600	600	600	600
Коммутационная износостойкость (AC-3), млн. циклов			1,2	1,2	1	1	0,8	0,8
Механическая износостойкость, млн циклов			10	10	6	6	6	6
Степень защиты			IP20 (лицевая сторона)					
Степень загрязнения			3					
Категория размещения			IP20 (лицевая сторона)					
Рекомендуемый предохранитель	Тип		RT16-1	RT16-1	RT16-2	RT16-2	RT16-2	RT16-3
	Номинальный ток, А		200	225	315	315	355	450
Параметры присоединений	Кол-во проводников		1	1	1	1	1	1
	Сечение медного кабеля, мм²		70-95	70-95	95-150	95-150	125-185	185-240
	Сечение медной шины, мм²		-	-	-	-	-	-
	Размер винта		M6	M8	M8	M10	M10	M10
	Момент затяжки (Н·м)		3	6	6	10	10	10

Исполнение контактора			NC2-400M NC2-400ZM	NC2-500M	NC2-630M	NC2-800M	NC2-800M
Типоразмер контактора*			400	500	630	800	800
Условный тепловой ток I _{th} , А			450	630	800	800	800
Номинальный рабочий ток контактора I _e , А	AC-3	380В	630	800(AC-3)	630(AC-4)	225	265
	AC-4	690В	462	486(AC-3)	462(AC-4)	137	170
Ном. мощность 3-фазного электродвигателя, кВт	AC-3	380В	335	450	335	110	132
		690В	450	475	450	129	160
Допустимая частота включений (AC-3), циклов в час			600	600	600	600	600
Коммутационная износостойкость (AC-3), млн. циклов			0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
Механическая износостойкость, млн циклов			6	6	6	3	3
Степень защиты			IP20 (лицевая сторона)				
Степень загрязнения			3				
Категория размещения			IP20 (лицевая сторона)				
Рекомендуемый предохранитель	RT16-3		RT16-4	RT16-4	N4	N4	RT16-2
	560		750	950	1000	1000	355
Параметры присоединений	Кол-во проводников		1(2)	2	2	2	2
	Сечение медного кабеля, мм²		240(150)	150-185	185-240	185-240	185-240
	Сечение медной шины, мм²		30x5	40x5	50x5	50x5	50x5
	Размер винта		M10	M10	M12	M12	M12
	Момент затяжки (Н·м)		10	10	14	14	14

* Под контакторами одного уровня типоразмера понимаются контакторы с одинаковыми внешними размерами и внутренним устройством, возможна разница в некоторых параметрах, однако у них отличается номинальный рабочий ток, например, NC2-115 и NC2-150 относятся к одному уровню типоразмера контакторов (115-150).

Вид установки блокировки	Код механической блокировки	Количество и исполнение контакторов
Горизонтальная установка (один рядом с другим)	NJLS-FFM	2 контактора NC2-115-150M
	NJLS-GGM	2 контактора NC2-185-225M
	NJLS-HHM	2 контактора NC2-265-330M
	NJLS-KKM	2 контактора NC2-400-500M
	NJLS-LLM	2 контактора NC2-630-800M
Вертикальная установка (один под другим)	NJLC-FFM	2 контактора NC2-115-150M
	NJLC-FGM	Комбинация NC2-115-150M и NC2-185-225M
	NJLC-FHM	Любые комбинации NC2-115-150M и NC2-265-330M
	NJLC-FKM	Любые комбинации NC2-115-150M и NC2-400-500M
	NJLC-FLM	Комбинация NC2-115-150M и NC2-630-800M
	NJLC-GGM	2 контактора NC2-185-225M
	NJLC-GHM	Любые комбинации NC2-185-225M и NC2-265-300M
	NJLC-GKM	Любые комбинации NC2-185-225M и NC2-400-500M
	NJLC-GLM	Комбинация NC2-185-225M и NC2-630-800M
	NJLC-HHM	2 контактора NC2-265-330M
	NJLC-HKM	Любые комбинации NC2-265-330M и NC2-400-500M
	NJLC-HLM	Любые комбинации NC2-265-330M и NC2-630-800M
	NJLC-KKM	2 контактора NC2-400-500M
	NJLC-KLM	Любые комбинации NC2-400-500M и NC2-630-800M
	NJLC-LLM	2 контактора NC2-630-800M

Параметры вспомогательных контактов

Обозначение блока вспомогательных контактов		F4-11M	F4-20M	F4-02M	F4-40M	F4-31M	F4-22M	F4-13M	F4-04M	Примечание
Количество контактов	нормально разомкнутых (НО)	1	2	0	4	3	2	1	0	
	нормально замкнутых (НЗ)	1	0	2	0	1	2	3	4	
Изображение										Номинальное напряжение изоляции: 660В Мощность управления: 360ВА (AC-15); 33Вт (DC -13)

Параметры катушек управления

Напряжение срабатывания катушки: (0,85-1,1)Us

Напряжение отпускания катушки:

- ▶ стандартные исполнения – (0,2-0,75)Us
- ▶ энергосберегающие исполнения – (0,10-0,75)Us
- ▶ катушки постоянного тока – (0-0,75)Us

Исполнение катушки	Исполнение контактора	Напряжение катушки управления Us, В				Потребляемая мощность, ВА		Изображение
		AC110В	AC127В	AC220В	AC380В	при срабатывании	при удержании	
Стандартное исполнение	NC2-115M, 150M	FF 110	FF 127	FF 220	FF 380	660	85,5	
	NC2-115/4M, 150/4M	FF 110/4	FF 127/4	FF 220/4	FF 380/4	660	85,5	
	NC2-185M, 225M	FG 110	FG 127	FG 220	FG 380	966	91,2	
	NC2-185/4M, 225/4M	FG 110/4	FG 127/4	FG 220/4	FG 380/4	966	91,2	
	NC2-265M	FH 110	FH 127	FH 220	FH 380	840	150	
	NC2-265/4M	FH 110/4	FH 127/4	FH 220/4	FH 380/4	840	150	
Энергосберегающие катушки	NC2-330M, 330/4M	FI 110	FI 127	FI 220	FI 380	1500	34,2	
	NC2-400M, 400/4M	FJ 110	FJ 127	FJ 220	FJ 380	1500	34,2	
	NC2-500M	FK 110	FK 127	FK 220	FK 380	1500	34,2	
	NC2-630M	FL 110	FL 127	FL 220	FL 380	1700	34,2	
	NC2-630/4M (AC/DC)	FL 110/4	FL 127/4	FL 220/4	FL 380/4	1700	34,2	
	NC2-800M (AC/DC)	FM 110	FM 127	FM 220	FM 380	1700	34,2	

Примечание. Совместно могут использоваться только катушки 3-полюсных и 4-полюсных контакторов NC2-330 и NC2-400.

Исполнение контактора	Напряжение катушки управления Us, В			Потребляемая мощность, ВА	
	DC480В	DC110В	DC220В	при срабатывании	при удержании
NC2-115ZM, 150ZM	FF 48DC	FF 110DC	FF 220DC	1500	15
NC2-185ZM, 225ZM	FG 48DC	FG 110DC	FG 220DC	1880	15
NC2-265ZM	-	FH 110DC	FH 220DC	1500	15
NC2-330ZM	-	FI 110DC	FI 220DC	1500	15
NC2-400ZM	-	FJ 110DC	FJ 220DC	1800	15

Проводники для присоединения и момент затяжки винтов

Исполнение контактора	NC2-115M	NC2-150M	NC2-185M	NC2-225M	NC2-265M	NC2-330M	NC2-400M	NC2-500M	NC2-630M/ NC2-800M
Кол-во проводников	1	1	1	1	1	1	1(2)	2	2
Сечение медного кабеля, мм²	70-95	70-95	95-150	95-150	125-185	185-240	240(150)	150-185	185-240
Сечение медной шины, мм²	-	-	-	-	-	-	30x5	40x5	50x5
Размер винта	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M12
Момент затяжки, Н·м	3	6	6	10	10	10	10	10	14

Особенности конструкции контактора

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 NC2-155M-265M



- 1: Дугогасительная система
- 2: Контактная система
- 3: Основание
- 4: Магнитная система

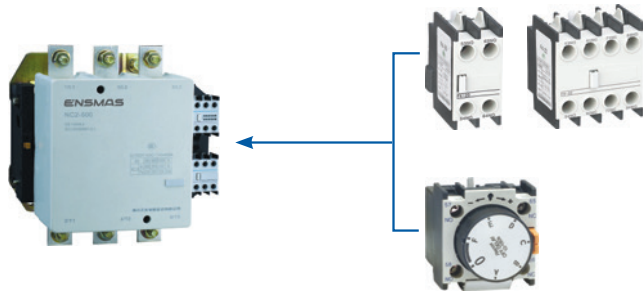
Контактор может быть оснащен двумя блоками вспомогательных контактов, до 8 пар контактов; возможное сочетание вспомогательных контактов приведено в таблицах выше.

Контакторы серии NC2M имеют небольшую зону ионизации выхлопных газов при отключении. Например, зона ионизации контакторов NC2-115M-265M составляет 10 мм (при напряжении 200-500В). Благодаря этому можно устанавливать контакторы различной мощности, не меняя расстояний до других устройств. Также малая зона ионизации позволяет рационально размещать контакторы рядом с другими аппаратами в щитовом оборудовании.

На одном контакторе одновременно могут быть установлены: вспомогательные контакты, приставка выдержки времени и другие аксессуары.

Контактор может быть оснащен горизонтальной или вертикальной механической блокировкой, друг с другом могут быть заблокированы 2 или 3 контактора в 3- или 4-полюсном исполнении.

Место установки дополнительных аксессуаров к контактору



Особенности сборки реверсивного контактора

В соответствии с требованиями по установке, контакторы с механической блокировкой могут устанавливаться на вертикальной панели вертикально (один под другим) или горизонтально (один рядом с другим).

При вертикальной установке контакторы с меньшими токами устанавливаются выше контакторов с большими токами.

Реверсивные контакторы, собираемые из контакторов NC2-115M-225M и NC2-225M-630M устанавливаются только вертикально; под контактор NC2-115M-225M устанавливаются компенсирующие прокладки.

Схема соединения полюсов реверсивного контактора при установке горизонтально (один рядом с другим)

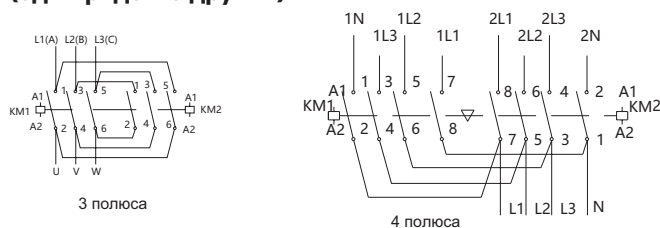
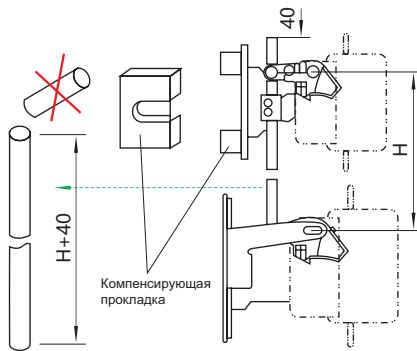


**Схема сборки реверсивного контактора при установке вертикально
(один под другим)**



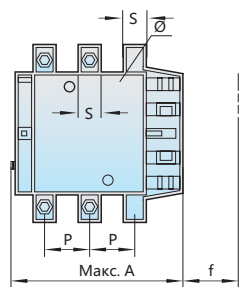
Когда два контактора NC2M соединяют механической блокировкой в реверсивный контактор, а так же, главные контакты одного из контакторов замкнуты, то контакты второго контактора разомкнуты. При этом зазор между подвижным и неподвижными контактами контактора составляет не менее значения, указанного в таблице ниже.

Исполнение контактора	Зазор между подвижными и неподвижными контактами, мм
NC2-115NM-150NM NC2-185NM-225NM	≥5,5
NC2-265NM-330NM	≥6
NC2-400NM-500NM	≥6,5
NC2-630NM-800NM	≥7

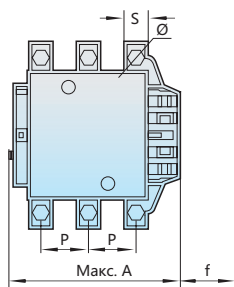
Износостойкость механической блокировки для контакторов NJLc-FF, NJLs-FF составляет 3 млн. циклов, для остальных – 2 млн. циклов.

Габаритно-присоединительные размеры

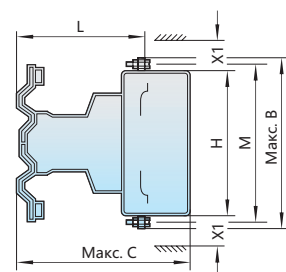
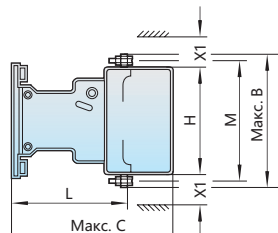
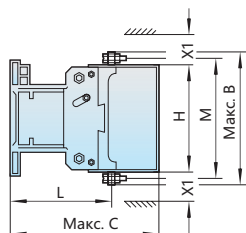
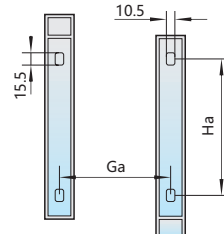
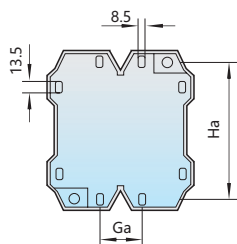
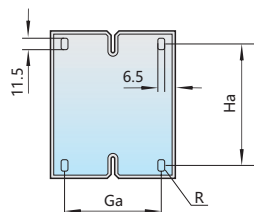
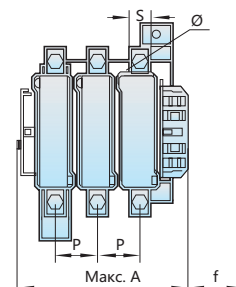
NC2-115M÷330M



NC2-400M÷500M



NC2-630M÷800M



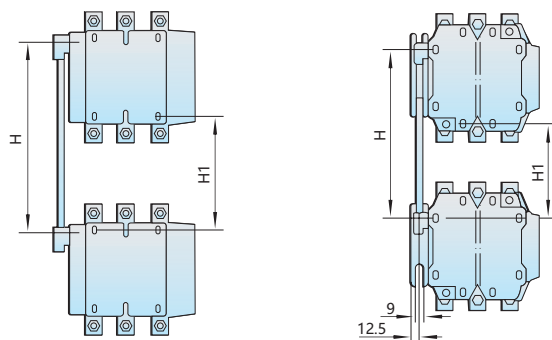
Размеры, мм	NC2-115M		NC2-150M		NC2-185M		NC2-225M		NC2-265M		NC2-330M		NC2-400M		NC2-500M		NC2-630M		NC2-800M
	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P
A	168	204	168	204	171	211	171	211	202	247	215	261	215	261	235	312	389	312	312
B	163	163	171	171	175	175	198	198	204	204	208	208	208	208	238	305	305	305	305
C	172	172	172	172	183	183	183	183	215	215	220	220	220	220	233	256	256	256	256
P	37	37	40	40	40	40	48	48	48	48	48	48	48	48	55	80	80	80	80
S	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	30	40	40	40	40
Ø	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12
f	131	131	131	131	131	131	131	131	147	147	147	147	147	146	146	150	181	181	181
M	147	147	150	150	154	154	172	172	178	178	181	181	181	181	208	264	264	264	264
H	124	124	124	124	127	127	127	127	147	147	158	158	158	158	172	202	202	202	202
L	107	107	107	107	113,5	113,5	113,5	113,5	141	141	145	145	145	145	146	155	155	155	155
X1 200-500B	10		10		10		10		10		10		15		15		20		20
X1 660-1000B	15		15		15		15		15		15		20		20		30		30
Ga	80		80		80		80		96		96		80		80		180	240	180
Ha	110-120		110-120		110-120		110-120		110-120		110-120		170-180		170-180		180-190		180-190

Примечание: f: минимальное расстояние, необходимое для снятия и установки катушки при обслуживании и ремонте;
X1: зона ионизации, зависящая от номинального рабочего напряжения и отключающей способности.

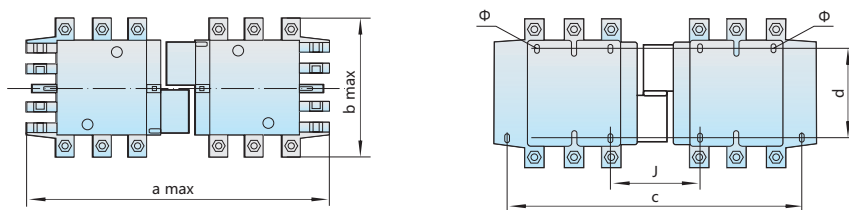
Внешний вид механической блокировки контакторов и ее установочные размеры

При соединении двух контакторов в один реверсивный с помощью механической блокировки, они должны быть установлены в соответствии с размерами, указанными на рисунках и в таблице ниже.

NC2-115NCM÷800NCM



NC2-115NSM÷800NSM



Исполнение контактора	Количество полюсов	Габаритно-присоединительные размеры реверсивных контакторов, мм				
		a max	b max	Ø	d	J
NC2-115NSM	3	350	163	330	110-120	71
	4	425	208	370		108
NC2-150NSM	3	350	171	330		71
	4	425	211	370		111
NC2-185NSM	3	350	174	330		78
	4	430	223	370		118
NC2-225NSM	3	350	197	330		78
	4	430	243	370		118
NC2-265NSM	3	450	203	428		109
	4	546	249	485		157
NC2-330NSM	3	450	206	428	170-180	124
	4	546	251	485		172
NC2-400NSM	3	485	206	460		157
	4	595	251	485	180-190	157
NC2-500NSM	3	485	238	460		156
	3	650	304	625		139
NC2-630NSM	4	810	364	785	180-190	139
NC2-800NSM	3	650	304	625		139

Исполнение контактора	Размер H, мм		Размер H1, мм	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
NC2-115NCM, NC2-150NCM	200	310	80	190
NC2-185NCM, NC2-225NCM	220	310	100	190
NC2-265NCM	250	380	130	260
NC2-330NCM	260	380	60	200
NC2-400NCM	280	380	100	200
NC2-500NCM	300	380	120	200
NC2-630NCM	380	380	200	200
NC2-800NCM	380	380	200	200

Артикулы для заказа

Контакты судовые серии NC2M

Артикул	Наименование
671434M	Контактор NC2-1154M 115A 4P 220-240В/AC3 50Гц
671433M	Контактор NC2-115M 115A 230В/AC3 50Гц
671690M	Контактор NC2-115M 115A 400В/AC3 50Гц
235657M	Контактор NC2-115NSM реверсивный 115A 110В/AC3 50Гц
235661M	Контактор NC2-115NSM реверсивный 115A 230В/AC3 50Гц
235667M	Контактор NC2-115NSM реверсивный 115A 400В/AC3 50Гц
671399M	Контактор NC2-1504M 150A 4P 220-240В/AC3 50Гц
236579M	Контактор NC2-150M 150A 110В/AC3 50Гц
671398M	Контактор NC2-150M 150A 230В/AC3 50Гц
671691M	Контактор NC2-150M 150A 400В/AC3 50Гц
235738M	Контактор NC2-150NSM реверсивный 150A 110В/AC3 50Гц
235742M	Контактор NC2-150NSM реверсивный 150A 230В/AC3 50Гц
235748M	Контактор NC2-150NSM реверсивный 150A 400В/AC3 50Гц
671436M	Контактор NC2-1854M 185A 4P 220-240В/AC3 50Гц
236580M	Контактор NC2-185M 185A 110В/AC3 50Гц
671435M	Контактор NC2-185M 185A 230В/AC3 50Гц
671692M	Контактор NC2-185M 185A 400В/AC3 50Гц
235820M	Контактор NC2-185NSM реверсивный 185A 110В/AC3 50Гц
235824M	Контактор NC2-185NSM реверсивный 185A 230В/AC3 50Гц
235830M	Контактор NC2-185NSM реверсивный 185A 400В/AC3 50Гц
671401M	Контактор NC2-2254M 225A 4P 220-240В/AC3 50Гц
236978M	Контактор NC2-225M 225A 110В/AC3 50Гц
671400M	Контактор NC2-225M 225A 230В/AC3 50Гц
671693M	Контактор NC2-225M 225A 400В/AC3 50Гц
235944M	Контактор NC2-225NSM реверсивный 225A 110В/AC3 50Гц
235908M	Контактор NC2-225NSM реверсивный 225A 230В/AC3 50Гц
235914M	Контактор NC2-225NSM реверсивный 225A 400В/AC3 50Гц
671403M	Контактор NC2-2654M 265A 230В/AC3 50Гц
237026M	Контактор NC2-265M 265A 110В/AC3 50Гц
671402M	Контактор NC2-265M 265A 230В/AC3 50Гц
236582M	Контактор NC2-265M 265A 400В/AC3 50Гц
235986M	Контактор NC2-265NSM реверсивный 265A 110В/AC3 50Гц
235992M	Контактор NC2-265NSM реверсивный 265A 230В/AC3 50Гц
235998M	Контактор NC2-265NSM реверсивный 265A 400В/AC3 50Гц
236106M	Контактор NC2-3304M 330A 230В/AC3 50Гц
236046M	Контактор NC2-330M 330A 110В/AC3 50Гц
236058M	Контактор NC2-330M 330A 230В/AC3 50Гц
236059M	Контактор NC2-330M 330A 230В/AC3
236067M	Контактор NC2-330M 330A 400В/AC3 50Гц
236073M	Контактор NC2-330NSM реверсивный 330A 110В/AC3 50Гц
236082M	Контактор NC2-330NSM реверсивный 330A 230В/AC3 50Гц

Артикул	Наименование
236091M	Контактор NC2-330NSM реверсивный 330А 400В/AC3 50Гц
236206M	Контактор NC2-4004M 400А 230В/AC3 50Гц
236145M	Контактор NC2-400M 400А 110В/AC3 50Гц
236157M	Контактор NC2-400M 400А 230В/AC3 50Гц
236166M	Контактор NC2-400M 400А 400В/AC3 50Гц
236182M	Контактор NC2-400NSM реверсивный 400А 230В/AC3 50Гц
236191M	Контактор NC2-400NSM реверсивный 400А 400В/AC3 50Гц
236245M	Контактор NC2-500M 500А 110В/AC3 50Гц
236583M	Контактор NC2-500M 500А 230В/AC3 50Гц
236265M	Контактор NC2-500M 500А 400В/AC3 50Гц
236280M	Контактор NC2-500NSM реверсивный 500А 230В/AC3 50Гц
236289M	Контактор NC2-500NSM реверсивный 500А 400В/AC3 50Гц
236355M	Контактор NC2-6304M 630А 230В/AC3 50Гц
236295M	Контактор NC2-630M 630А 110В/AC3 50Гц
236307M	Контактор NC2-630M 630А 230В/AC3 50Гц
236316M	Контактор NC2-630M 630А 400В/AC3 50Гц
236331M	Контактор NC2-630NSM реверсивный 630А 230В/AC3 50Гц
236340M	Контактор NC2-630NSM реверсивный 630А 400В/AC3 50Гц
236704M	Контактор NC2-800M 800А 110В/AC3 50Гц
254405M	Контактор NC2-800M 800А 230В/AC3 50Гц
236710M	Контактор NC2-800M 800А 400В/AC3 50Гц
671388M	Контактор NC2-800NSM реверсивный 800А 230В/AC3 50Гц

Аксессуары и дополнительные устройства для контакторов судовых NC2M

Артикул	Наименование
439515M	Блок вспомогательных контактов F4-02M к контактору NC1M, NC2M
439516M	Блок вспомогательных контактов F4-11M к контактору NC1M, NC2M
439517M	Блок вспомогательных контактов F4-20M к контактору NC1M, NC2M
439518M	Блок вспомогательных контактов F4-04M к контактору NC1M, NC2M
439519M	Блок вспомогательных контактов F4-13M к контактору NC1M, NC2M
439520M	Блок вспомогательных контактов F4-22M к контактору NC1M, NC2M
439521M	Блок вспомогательных контактов F4-31M к контактору NC1M, NC2M
439522M	Блок вспомогательных контактов F4-40M к контактору NC1M, NC2M
258023M	Приставка выдержки времени F5-T4M к контактору NC1M, NC2M
258022M	Приставка выдержки времени F5-T2M к контактору NC1M, NC2M
258021M	Приставка выдержки времени F5-T0M к контактору NC1M, NC2M
258020M	Приставка выдержки времени F5-D4M к контактору NC1M, NC2M
258019M	Приставка выдержки времени F5-D2M к контактору NC1M, NC2M
258018M	Приставка выдержки времени F5-D0M к контактору NC1M, NC2M
237993M	Механическая блокировка для NC2-630M-800M (горизонтальная)
237995M	Механическая блокировка для NC2-115M-150M (горизонтальная)
237997M	Механическая блокировка для NC2-185M-225M (горизонтальная)
237999M	Механическая блокировка для NC2-265M-500M (горизонтальная)

NC6M

Контакторы судовые

Описание

Контакторы серии NC6M предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц напряжением до 690В и номинальным током до 9А для частых пусков и управления двигателями переменного тока. Контакторы могут быть объединены с соответствующим тепловым реле для защиты цепей от токов перегрузки.

Контакторы судовые серии NC6M могут использоваться на морских судах, объектах технического наблюдения (буровые платформы, суда и т.д.), а также на гражданских и промышленных объектах.

Соответствуют стандарту ГОСТ IEC 60947-4-1.



Структура условного обозначения

NC6 – X2 X3 M

Обозначение серии

Типоразмер по номинальному рабочему току в категории AC-3 при 380В:
06 – 6А; 09 – 9А

Количество и сочетание главных и вспомогательных контактов:
10 – трёхполюсные с 1НО вспомогательным контактом
01 – трёхполюсные с 1НЗ вспомогательным контактом
04 – четырёхполюсные
08 – четырёхполюсные (2 замыкающих и 2 размыкающих главных контакта)

С сертификатом морского Регистра

Основные технические параметры

Исполнение контактора			NC6-06M	NC6-09M	NC6-064M	NC6-094M
Количество полюсов			3	3	4	4
Условный тепловой ток I _{th} , A	AC-1		20	20	20	20
Номинальный рабочий ток контактора I _e , A	AC-3	380/400B	6	9	6	9
	AC-4	660/690B	3,8	5	3.8	5
Номинальная мощность управляемого двигателя, кВт	AC-3	220/230B	1,5	2,2	1,5	2,2
		380/400B	2,2	4	2,2	4
		660/690B	3	4	3	4
Допустимая частота включений, циклов/час	под током	AC-3	1200	1200	1200	1200
		AC-4	300	300	300	300
		без тока в цепи		3600	3600	3600
Коммутационная износостойкость, тыс.циклов ВО		AC-3	1200	1200	1200	1200
		AC-4	25	25	25	25
Механическая износостойкость, млн. циклов ВО			10	10	10	10
Тип защитного предохранителя			RT16-16	RT16-20	RT16-16	RT16-20
Степень защиты			IP20 (лицевая сторона)			
Степень загрязнения			3			
Категория размещения			III			
Условия эксплуатации	Рабочая температура		От -25 до +40°C			
	Высота над уровнем моря		Не более 2000м			
	Допустимая влажность в месте установки		Не более 50% при температуре 40°C			
	Место эксплуатации		Без механических воздействий, ударов и вибрации			
Параметры присоединений	Количество проводников, присоединяемых к одному зажиму		1			
	Сечение медного кабеля, мм²		2,5			
	Размер винта		M3			
	Момент затяжки, Н·м		0,5			

Характеристики цепи управления контактора

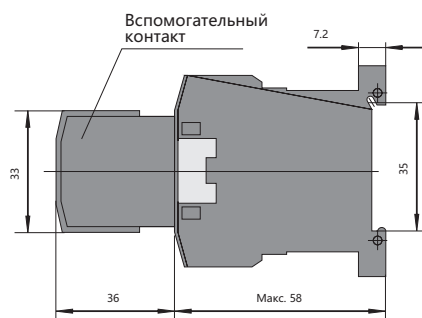
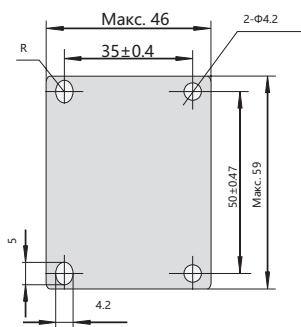
Параметры		Исполнения контакторов	
		NC6-06M	NC6-09M
Номинальное напряжение пер.тока 50/60 Гц, В		24; 36; 48; 110; 127; 220; 230; 380; 400	
Потребляемая мощность, Вт	при срабатывании	30	30
	при удержании	4,5	4,5

Дополнительные аксессуары

Исполнения контакторов	Вспомогательные контакты			
	Тип вспомогательных контактов	Изображение	Условный тепловой ток Ith, А	Номинальный рабочий ток Ie, А в категории применения
NC6-06M	NCF6-11M NCF6-20M NCF6-02M NCF6-40M NCF6-31M NCF6-22M NCF6-13M NCF6-04M		10	AC-15: 0,95А (при 380/400В)
				DC-13: 0,15А (при 220/250В)
NC6-09M			10	AC-15: 0,95А (при 380/400В)
				DC-13: 0,15А (при 220/250В)

Исполнение контактора	Присоединяемое тепловое реле		
	Диапазон регулирования теплового реле, А	Номинальный ток рекомендуемого предохранителя, А	
		aM	gG
 NC6-09M  NR2-11.5M	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

Габаритно-присоединительные размеры



Артикулы для заказа

Контакторы судовые серии NC6M

Артикул	Наименование
247341M	Контактор NC6-0601M 6A 230В 1НЗ 50Гц
247347M	Контактор NC6-0601M 6A 24В 1НЗ 50Гц
247355M	Контактор NC6-0601M 6A 400В 1НЗ 50Гц
247373M	Контактор NC6-0604M 4НО 230В 50/60Гц
247079M	Контактор NC6-0604M 6A 230В 4Р 50Гц
247406M	Контактор NC6-0608M 2НО+2НЗ 230В 50/60Гц
247226M	Контактор NC6-0608M 6A 230В 2НО+2НЗ 50Гц
247440M	Контактор NC6-0610M 6A 230В 1НО 50Гц
247446M	Контактор NC6-0610M 6A 24В 1НО 50Гц
247473M	Контактор NC6-0901M 9A 230В 1НЗ 50Гц
247479M	Контактор NC6-0901M 9A 24В 1НЗ 50Гц
247493M	Контактор NC6-0901M 9A 48В 1НЗ 50Гц
247505M	Контактор NC6-0904M 4НО 230В 50/60Гц
247497M	Контактор NC6-0904M 9A 110В 4Р 50/60Гц
247496M	Контактор NC6-0904M 9A 110В 4Р 50Гц
247506M	Контактор NC6-0904M 9A 230В 4Р 50Гц
247512M	Контактор NC6-0904M 9A 24В 4Р 50Гц
247538M	Контактор NC6-0908M 2НО+2НЗ 230В 50/60Гц
247539M	Контактор NC6-0908M 9A 230В 2НО+2НЗ 50Гц
247571M	Контактор NC6-0910M 9A 230В 1НО 50Гц
247577M	Контактор NC6-0910M 9A 24В 1НО 50Гц

Аксессуары и дополнительные устройства для контакторов судовых серии NC6M

Артикул	Наименование
261002M	Блок вспомогательных контактов NCF6-02M к контактору NC6M
261003M	Блок вспомогательных контактов NCF6-04M к контактору NC6M
261004M	Блок вспомогательных контактов NCF6-11M к контактору NC6M
261012M	Блок вспомогательных контактов NCF6-13M к контактору NC6M
261006M	Блок вспомогательных контактов NCF6-20M к контактору NC6M
261007M	Блок вспомогательных контактов NCF6-22M к контактору NC6M
261008M	Блок вспомогательных контактов NCF6-31M к контактору NC6M
261009M	Блок вспомогательных контактов NCF6-40M к контактору NC6M

3

Тепловые реле
судовые для
защиты от
перегрузок

NR2M

Тепловые реле судовые для защиты от перегрузок

Описание

Тепловые реле перегрузки серии NR2M предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц напряжением до 690В и номинальным током до 150А для защиты от перегрузки и обрыва фазы при продолжительном или прерывисто-продолжительном режиме работы двигателя.

Тепловые реле серии NR2M также имеют функции температурной компенсации, индикации срабатывания, автоматического и ручного сброса, остановки и т. д.

Тепловые реле могут устанавливаться отдельно или применяться вместе с контакторами.

Тепловые реле серии NR2M могут использоваться на морских судах, объектах технического наблюдения (буровые платформы, суда и т.д.), а также на гражданских и промышленных объектах.

Соответствуют стандартам: ГОСТ IEC 60947-4-1, ГОСТ IEC 60947-5-1.



Структура условного обозначения

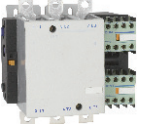
NR2 – X2 X3 M

Обозначение серии	
Типоразмер по номинальному току: 11,5; 25; 36; 93; 150	
Диапазон регулировки уставки тока: см. таблицу «Выбор теплового реле и подходящего контактора»	
С сертификатом морского Регистра	

Основные технические параметры

Тип теплового реле			NR2-11.5M	NR2-25M	NR2-36M	NR2-93M	NR2-150M	NR2-200M
Номинальный ток In, А			13	25	36	93	150	200
Класс теплового расцепления			10А					
Номинальное напряжение изоляции Ui, В			90					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ			6					
Защита от обрыва фазы			Да	Да	Да	Да	Да	Да
Ручной и автоматический сброс			Да	Да	Да	Да	Да	Да
Компенсация влияния температуры			Да	Да	Да	Да	Да	Да
Индикация срабатывания			Да	Да	Да	Да	Да	Да
Кнопка тестирования			Да	Да	Да	Да	Да	Да
Кнопка отключения			Да	Да	Да	Да	Да	Да
Способ установки			Втычный контакт к контактору					
Встроенные сигнальные контакты			1НО+1НЗ					
Номинальный рабочий ток сигнальных контактов, А		AC-15 220В	2,73					
		AC-15 380В	1,58					
		DC-13 220В	0,2					
Характеристики одножильных или многожильных кабелей	Силовая цепи	Сечение, мм²	1-4	1-4	4-10	4-35	25-50	25-95
		Размер винта	M3.5	M4	M4	M10	M6/M8	M6/M8
	Цепь управления	Сечение, мм²	1-2.5					
		Размер винта	M3.5					
Степень защиты корпуса			IP20 (с лицевой стороны)					
Степень загрязнения			3					
Категория размещения			III					
Условия эксплуатации	Рабочая температура		От -5 до +40°C, среднесуточная температура не более +35°C					
	Высота над уровнем моря, не более		2000м					
	Допустимая влажность в месте установки, не более		50% при температуре 40°C					
	Место эксплуатации		Без механических воздействий, ударов и вибрации					

Выбор теплового реле и подходящего контактора

Исполнение теплового реле	Диапазон регулировки тока защиты, А	Рекомендуемый тип предохранителя (RT16) и его номинальный ток, А		Исполнение контактора
		aM	gG	
 NR2-11.5M	0,1-0,16	0,25	2	 NC6-09M
	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	10	
	2,5-4	6	16	
	4-6	8	20	
	5,5-8	12	20	
	7-10	12	25	
	9-13	16	25	
 NR2-25M	0,1-0,16	0,25	2	 NC1-09M NC1-12M NC1-18M NC1-25M NC1-32M
	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	
 NR2-36M	23-32	40	63	 NC1-32M
	28-36	40	80	
 NR2-93M	23-32	40	63	 NC1-40M NC1-50M NC1-65M NC1-80M NC1-95M
	30-40	40	100	
	37-50	63	100	
	48-65	63	100	
	55-70	80	125	
	63-80	80	125	
	80-93	100	160	
 NR2-150M	80-140	125	250	 NC2-115M NC2-150M
	95-120	125	250	
	110-150	160	250	
 NR2-200M	80-125	125	200	 NC2-115M NC2-150M NC2-185M NC2-225M
	100-160	160	250	
	125-200	200	315	

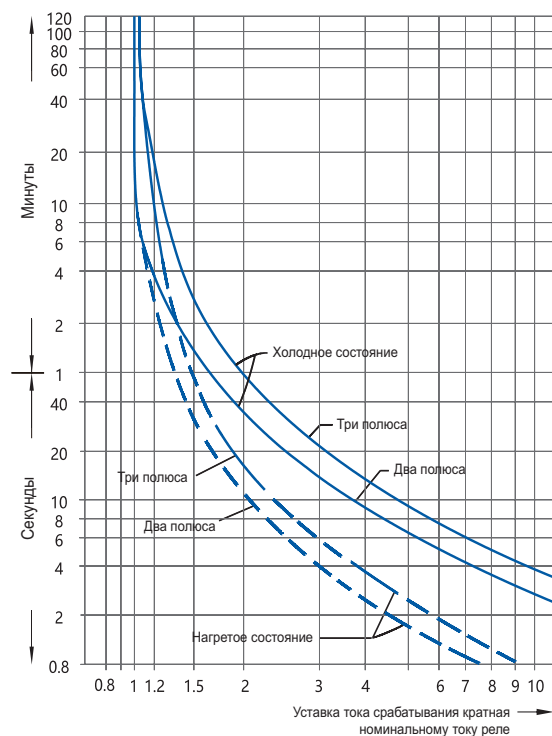
Рабочие характеристики тепловых реле

Режим работы	№	Испытательный ток перегрузки, кратный I_n		Состояние теплового реле перед испытанием	Время воздействия	Результат испытаний
Трёхфазная симметричная перегрузка	1	1,05		Холодное состояние	$t \geq 2$ часов	Несрабатывание
	2	1,20		Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	$t < 2$ часов	Срабатывание
	3	1,50		Нагретое состояние (непосредственно после п. 1)	$t \leq 2$ мин.	Срабатывание
	4	7,20		Холодное состояние	$2 \text{ с} < t \leq 10 \text{ с}$	Срабатывание
Пропадание одной фазы	5	Любые 2 фазы	Третья пропадающая фаза	Холодное состояние	$t \geq 2$ часов	Несрабатывание
		1,00	0,9			
	6	1,15	0	Нагретое состояние (непосредственно после п. 5)	$t < 2$ часов	Срабатывание

Монтажные блоки для установки отдельного теплового реле

Изображение монтажного блока	Обозначение монтажного блока	Тип теплового реле
	MB-1M	NR2-11,5M
	MB-2M	NR2-25M
	MB-3M	NR2-36M
	MB-4M	NR2-93M

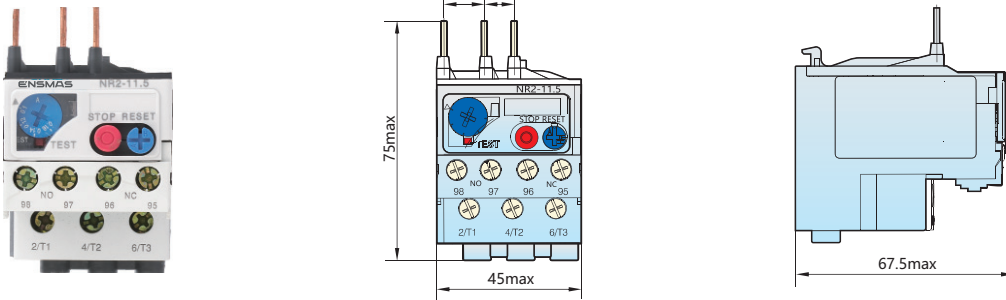
Время-токовая характеристика



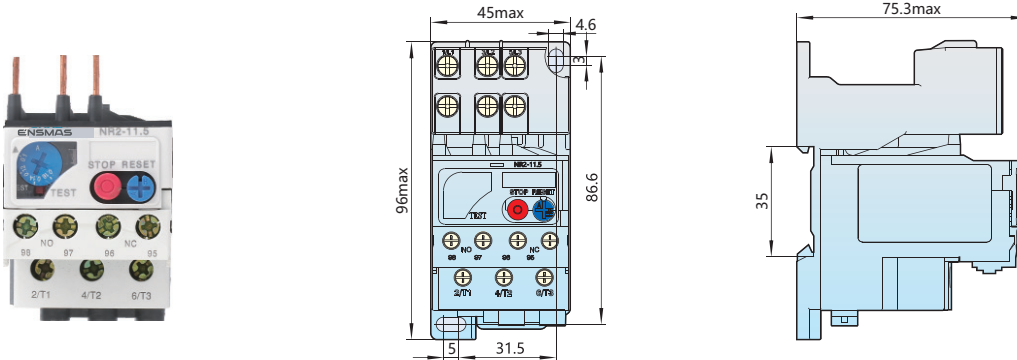
Время-токовая характеристика теплового реле
(при температуре окружающей среды $+20^\circ$)

Габаритно-присоединительные размеры

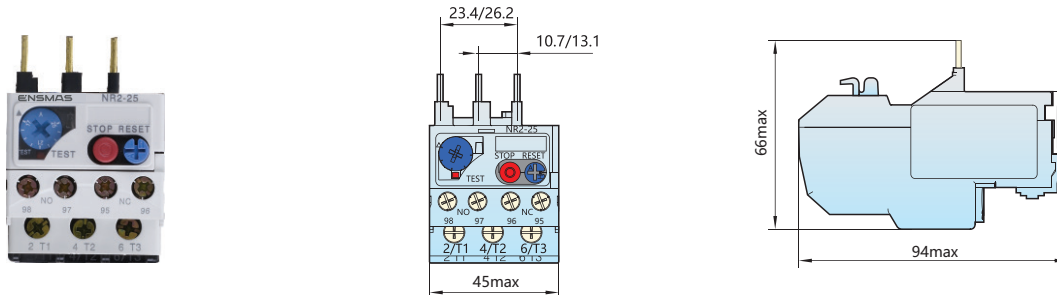
Тепловое реле NR2-11.5M



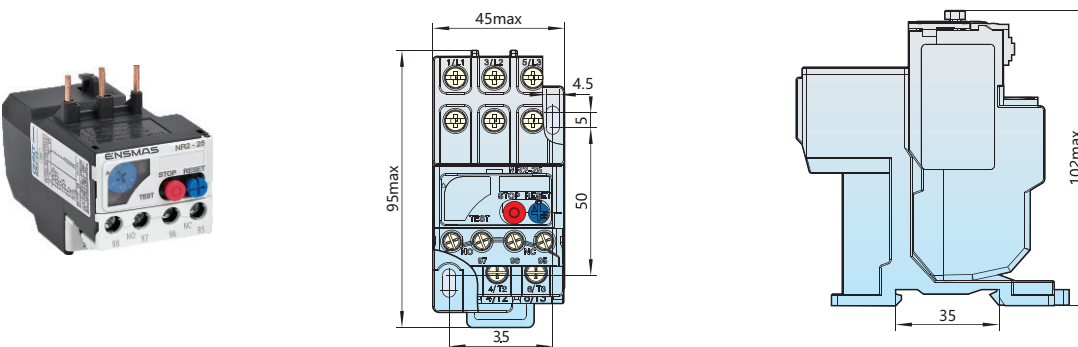
Тепловое реле NR2-11.5M с монтажным блоком MB-1M



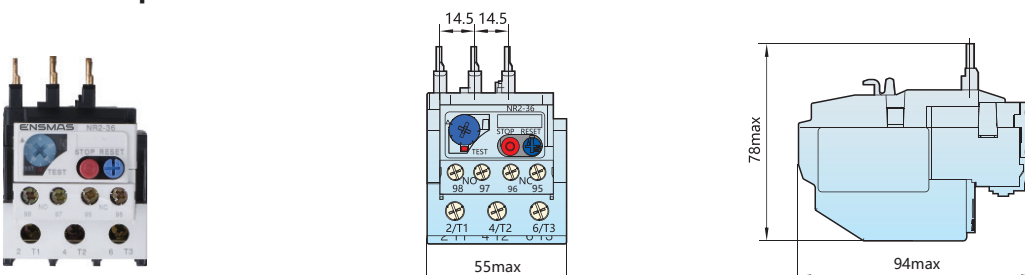
Тепловое реле NR2-25M



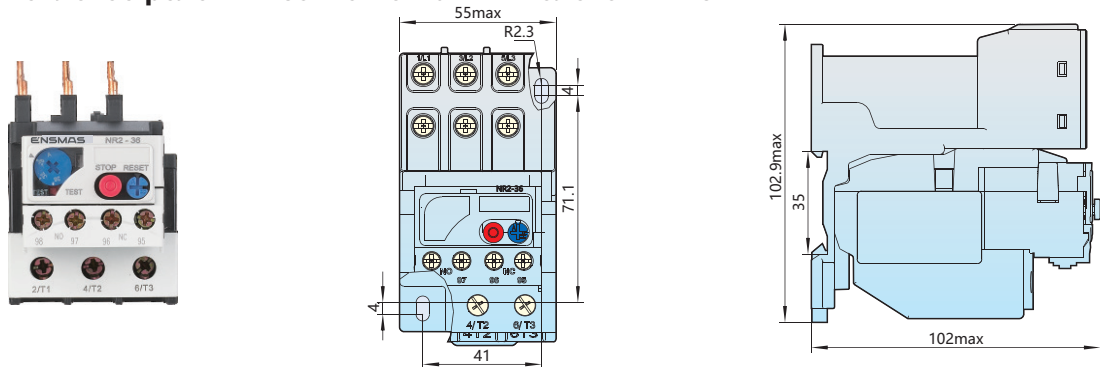
Тепловое реле NR2-25M с монтажным блоком MB-2M



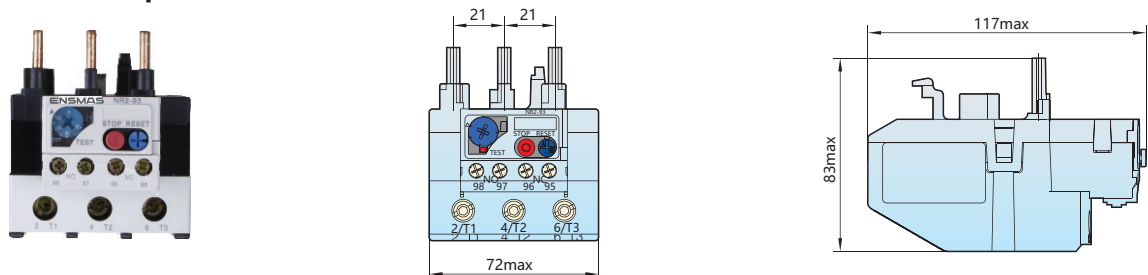
Тепловое реле NR2-36M



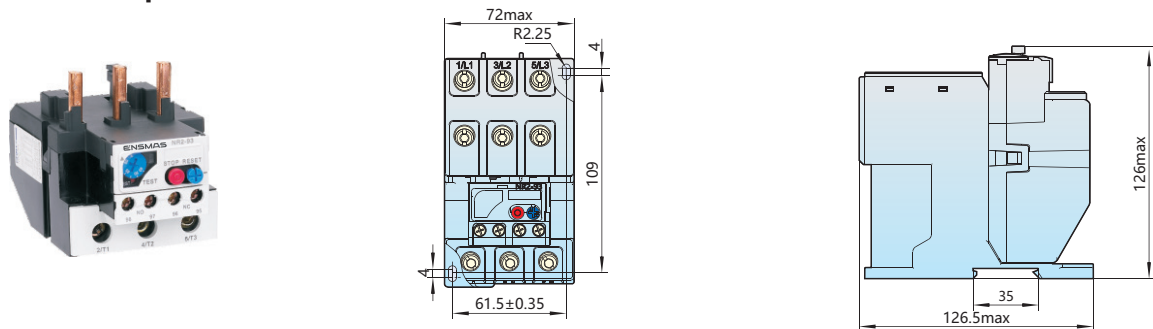
Тепловое реле NR2-36M с монтажным блоком MB-3M



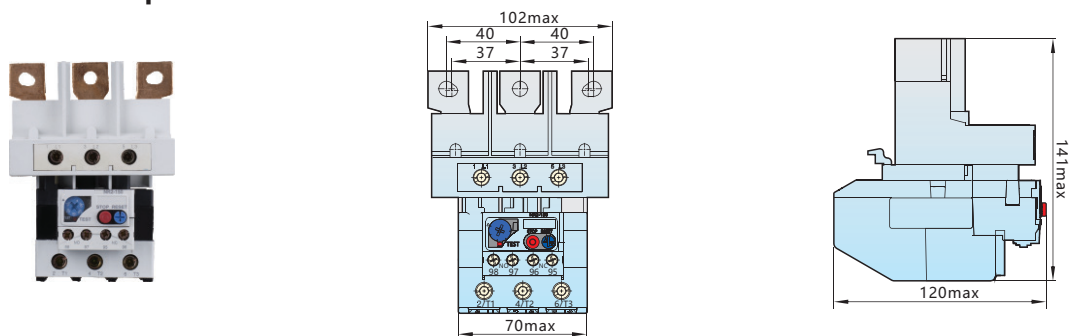
Тепловое реле NR2-93M



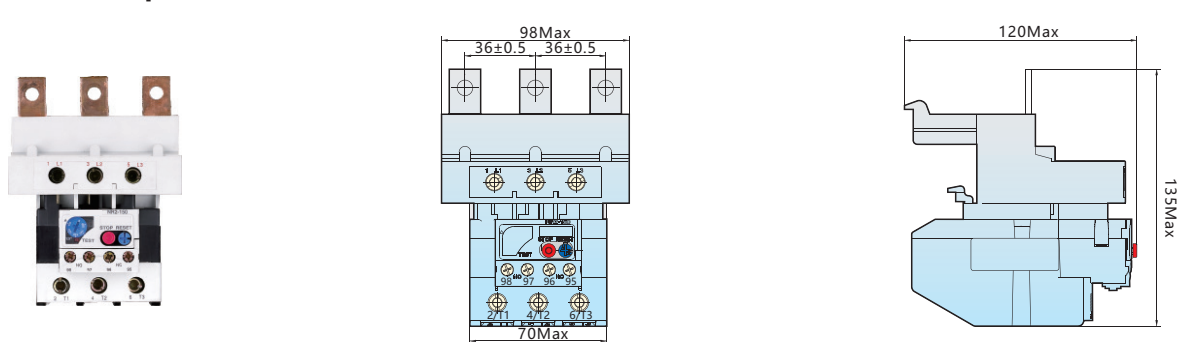
Тепловое реле NR2-93M с монтажным блоком MB-4M



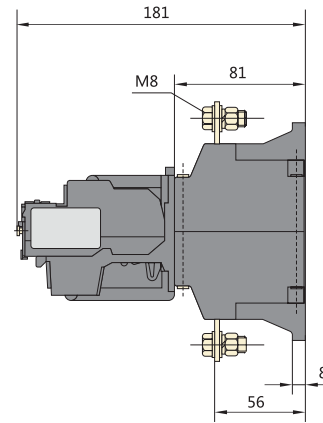
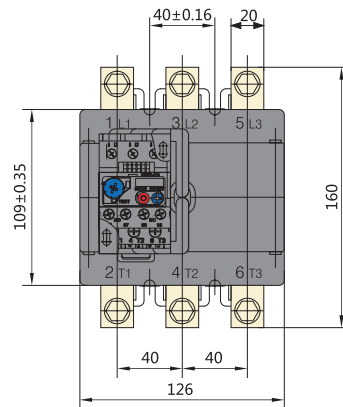
Тепловое реле NR2-150M



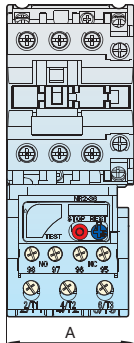
Тепловое реле NR2-150M с монтажным блоком MB-7M



Тепловое реле NR2-200M



Контактор с тепловым реле NR2M



Размеры, мм	Тип контактора и теплового реле					
	NR2-11.5M	NR2-25M		NR2-36M	NR2-93M	
	NC6-09M	NC1-25M	NC1-32M	NC1-32M	NC1-40M NC1-65M	NC1-80M NC1-95M
Amax	50	47	57	58	77	87
Bmax	119	122	135	142	178	178
Cmax	74	102	115	102	128	128

Артикулы для заказа

Тепловые реле судовые NR2M

Артикул	Наименование
268165M	Тепловое реле NR2-11.5 0.1-0.16A M
268166M	Тепловое реле NR2-11.5 0.16-0.25A M
268167M	Тепловое реле NR2-11.5 0.25-0.4A M
268168M	Тепловое реле NR2-11.5 0.4-0.63A M
268169M	Тепловое реле NR2-11.5 0.63-1A M
268171M	Тепловое реле NR2-11.5 1.25-2A M
268172M	Тепловое реле NR2-11.5 1.6-2.5A M
268170M	Тепловое реле NR2-11.5 1-1.6A M
268173M	Тепловое реле NR2-11.5 2.5-4A M
268174M	Тепловое реле NR2-11.5 4-6A M
268175M	Тепловое реле NR2-11.5 5.5-8A M
268176M	Тепловое реле NR2-11.5 7-10A M
268177M	Тепловое реле NR2-11.5 9-13A M

Артикул	Наименование
268132M	Тепловое реле NR2-25 0.1-0.16A M
268133M	Тепловое реле NR2-25 0.16-0.25A M
268134M	Тепловое реле NR2-25 0.25-0.4A M
268135M	Тепловое реле NR2-25 0.4-0.63A M
268136M	Тепловое реле NR2-25 0.63-1A M
268138M	Тепловое реле NR2-25 1.25-2A M
268131M	Тепловое реле NR2-25 1.6-2.5A M
268137M	Тепловое реле NR2-25 1-1.6A M
268097M	Тепловое реле NR2-25 12-18A M
268142M	Тепловое реле NR2-25 17-25A M
268139M	Тепловое реле NR2-25 2.5-4A M
268140M	Тепловое реле NR2-25 4-6A M
268141M	Тепловое реле NR2-25 5.5-8A M
268096M	Тепловое реле NR2-25 7-10A M
268095M	Тепловое реле NR2-25 9-13A M
268143M	Тепловое реле NR2-36 23-32A M
268144M	Тепловое реле NR2-36 28-36A M
268298M	Тепловое реле NR2-630 160-250A M
268299M	Тепловое реле NR2-630 200-315A M
268145M	Тепловое реле NR2-93 23-32A M
268146M	Тепловое реле NR2-93 30-40A M
268147M	Тепловое реле NR2-93 37-50A M
268148M	Тепловое реле NR2-93 48-65A M
268149M	Тепловое реле NR2-93 55-70A M
268150M	Тепловое реле NR2-93 63-80A M
268151M	Тепловое реле NR2-93 80-93A M
268294M	Тепловое реле NR2-150 110A-150A M
268292M	Тепловое реле NR2-150 80-104A M
268293M	Тепловое реле NR2-150 95-120A M
268296M	Тепловое реле NR2-200 100-160A M
268297M	Тепловое реле NR2-200 125-200A M
268295M	Тепловое реле NR2-200 80-125A M

Аксессуары и дополнительные устройства для судовых тепловых реле NR2M

Артикул	Наименование
837999M	Монтажный блок для NR2-11.5M
837998M	Монтажный блок для NR2-25M
837997M	Монтажный блок для NR2-36M
837996M	Монтажный блок для NR2-93M

ENSMAS

The Energy of Smart Solutions

Адрес: РФ, г. Москва, ул. Автозаводская, 23А, корпус 2

Тел: +7 (495) 540-61-41,

Тел: +7 (800) 222-61-41

E-mail: marine@ensmas.ru

ENSMAS.RU

 @ensmas



 @ensmasoff



© Все права защищены компанией CHINT

Спецификации и технические требования могут быть изменены без предварительного уведомления.
Пожалуйста, свяжитесь с нами для подтверждения соответствующей информации о заказе.