

Модульный контактор серии TGCH1N

1 Обзор



Модульные контакторы серии TGCH1N (далее контакторы) в основном используются в силовых цепях переменного тока частотой 50 Гц (или 60 Гц) с номинальным рабочим напряжением до 400В, номинальным рабочим током до 63А по категории применения АС-7а и номинальным рабочим током до 20А по категории применения АС-7б для управления бытовыми приборами и малоиндуктивными микроиндуктивными нагрузками аналогичного назначения, а также могут использоваться для контроля за бытовыми моторными нагрузками, при этом мощность контроля должна быть соответственно уменьшена.

Контактор не используется для отключения тока короткого замыкания, поэтому во время работы необходимо выбрать соответствующее устройство защиты от короткого замыкания.

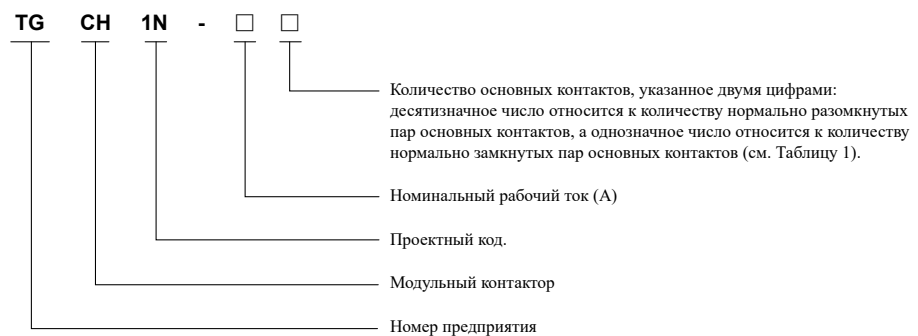
Продукты используются в местах распределения электроэнергии, таких как дома, отели, квартиры, торговые центры и системы городского освещения, для реализации функций автоматического управления.

Стандарт: IEC/EN 61095, IEC/EN 60947-4-1.

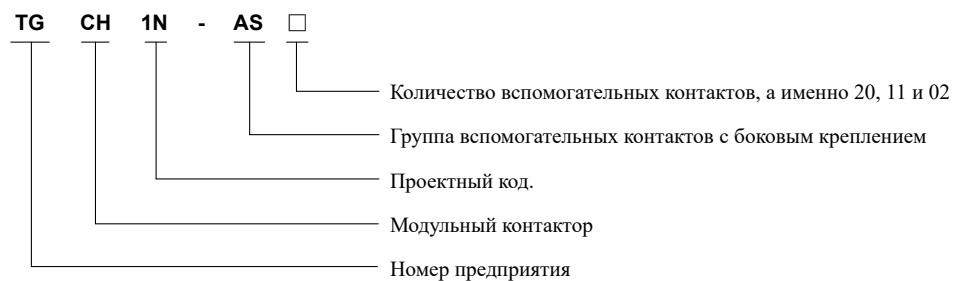


2 Обозначение типа

2.1 Модель контактора и значение



2.2 Модель аксессуаров и их значение



Модульный контактор серии TGCH1N

3 Технические параметры

3.1 Классификация по количеству полюсов: контакторы делятся на 1P, 2P, 3P, 4P.

3.2 Основные параметры контактора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр		Модель изделия							
		16A	20A	25A	32A	40A	63A	100A	
Номинальный рабочий ток Ie(A)	AC-7a	16	20	25	32	40	63	100	
	AC-7b	6	7	9	12	15	20	-	
Резистивный ток Ith(A)		25	25	25	63	63	63	100	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp(кВ)		4							6
Способность выживаемости тока перегрузки Icw(A)		8Ie (AC-7b), 10s							
Номинальное напряжение изоляции Ui(B)		500							
Номинальное рабочее напряжение Ue(B)		250B(1P, 2P), 400B(3P, 4P)							
Количество основных контактов	1P	10(1NO), 01(1NC)							
	2P	20(2NO), 11(1NO1NC), 02(2NC)							
	3P	30(3NO)							
	4P	40(4NO), 22(2NO2NC), 31(3NO1NC)							
Мощность управления Pe(кВт)	AC-7a	230B	3,5	4,5	5,5	7,2	9	14	22
		400B	6,5	10	16	21	26	40	40
	AC-7b	230B	1,4	1,6	2	2,8	3,7	5	-
		400B	2,4	2,8	4	8,5	11	15	-
Технические характеристики монтажных винтов		M3,5			M5			M7	
Момент затяжки (Н.м)		0,8			3,5				
Соединительный провод (мм²)		1,5-4			6-16			6-35	
Механический срок службы (10 000 циклов)		600							
Электрический срок службы (10 000 циклов)		10							5
Номинальное напряжение питания управления Us(B)		AC(50/60Гц):24, 48, 110, 230							
Номинальный ограниченный ток короткого замыкания Iq (кА)		3							
Рекомендуемая модель SCPD		TGB1N-63						TGB1N-125	
		1P C16	1P C20	1P C25	1P C32	1P C40	1P C63	1P C100	

3.3 Основные параметры дополнительных вспомогательных контактов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Параметр		Группа вспомогательных контактов	
		TGCHIN-AS20, 11, 02	
Ue/Ie	AC - 12	AC240B/5A	
	AC - 15	AC230B/2A	
	DC - 13	DC130B/1A	
Резистивный ток Ith(A)		10	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp(кВ)		4	
Номинальное напряжение изоляции Ui(B)		500	
Механический срок службы (10 000 циклов)		600	
Электрический срок службы (10 000 циклов)		30	



Модульный контактор серии TGCH1N

3.4 Номинальная рабочая система:

- 3.4.1 Восьмичасовой рабочий режим; эта рабочая система является базовой рабочей системой, и резистивный ток I_{th} контактора на открытом воздухе определяется этой рабочей системой;
- 3.4.2 Система работы с повторно-кратковременным циклом; номинальная рабочая частота контактора в этой рабочей системе составляет 30 циклов/ч, а коэффициент нагрузки составляет 40%.
- 3.5 Условия действия (эксплуатации)

Когда температура окружающего воздуха находится в диапазоне от -5°C до $+40^{\circ}\text{C}$, подайте номинальное управляющее напряжение U_s на всасывающую катушку контактора до тех пор, пока она не нагреется до стабильного состояния, и контактор можно будет надежно замкнуть при любом напряжении в пределах диапазона ($85\% \sim 110\%$) U_s . Его напряжение отпущения составляет ($20\% \sim 75\%$) U_s .

4 Условия эксплуатации

- 4.1 Температура окружающего воздуха находится в диапазоне от -5°C до $+40^{\circ}\text{C}$, а среднее значение в течение суток не превышает $+35^{\circ}\text{C}$.
- 4.2 Высота: Не более 2000 метров.
- 4.3 Атмосферные условия: Относительная влажность воздуха в месте установки не превышает 50% при максимальной температуре $+40^{\circ}\text{C}$; допускается более высокая относительная влажность при более низкой температуре, например, до 90% при $+20^{\circ}\text{C}$. Следует принять специальные меры в случае случайного образования конденсата.
- 4.4 Уровень загрязнения: 2.
- 4.5 Категория установки: Класс II.
- 4.6 Удары и вибрация: Место установки не должно подвергаться серьезным ударам и вибрации.
- 4.7 Способ установки: Для установки используется стандартная рейка 35 мм.
- 4.8 Условия установки: Установка вертикальная, наклон в каждую сторону не более $\pm 30^{\circ}$.
- 4.9 Степень защиты: IP20.

5 Принцип работы продукта

Принцип работы контактора заключается в следующем: когда катушка находится под напряжением, ток катушки создает магнитное поле для создания электромагнитного сцепления, достаточного для преодоления силы реакции, притяжения якоря и подачи питания на контакт. Когда напряжение катушки исчезает или напряжение катушки падает до определенного значения, то есть напряжение высвобождается, поскольку магнитный поток, создаваемый торцом якоря, уменьшается, электромагнитное сцепление будет меньше силы реакции, создаваемой реактивной пружиной и контактной пружиной, а якорь под действием этой силы реакции освобождается и покидает ярмо магнита, поэтому контакт немедленно разрывается.

6 Функций

Контактор представляет собой модульное электрическое устройство управления, отличающееся новой компактной конструкцией и малым объемом. В контактной системе используется инвертированная конструкция прямого действия.

При использовании рельсового способа монтажа контакт может быть установлен в контрольном коробе освещения вместе с миниатюрным автоматическим выключателем.

Использование качественных теплоизоляционных и экологически чистых материалов значительно повышает безопасность.

Обладает художественным и элегантным внешним видом, противоскользящая рукоятка очень эргономична.

Продукт имеет окно индикатора рабочего состояния, с понятными действиями.

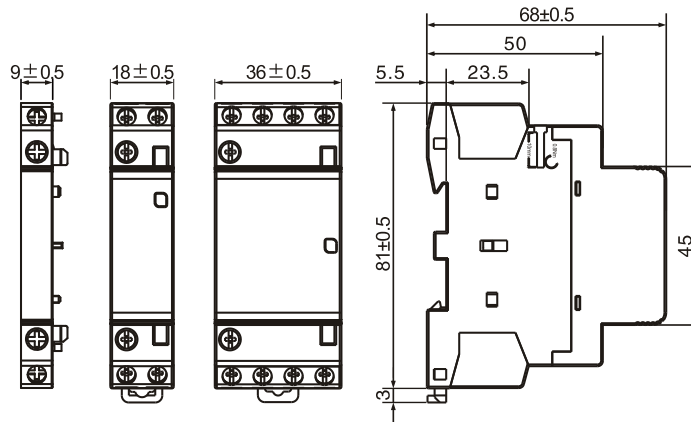
Контакт имеет большую емкость и длительный срок службы.

Благодаря низкому энергопотреблению, низкому уровню шума и высокой надежности подходит для таких объектов, как отели и больницы.

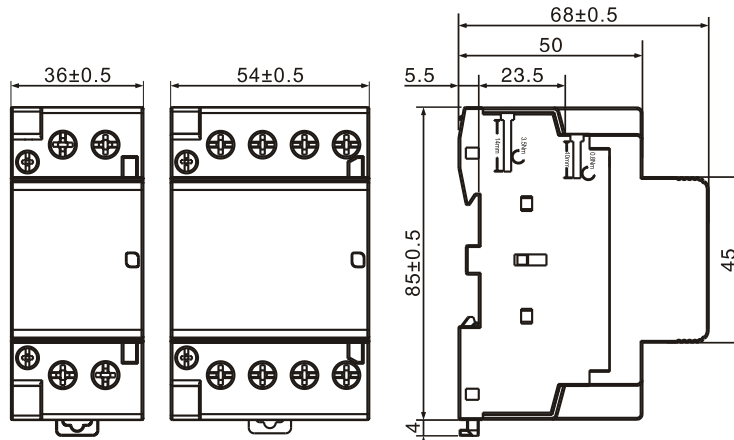
Модульный контактор серии TGCH1N

7 Габаритные и установочные размеры

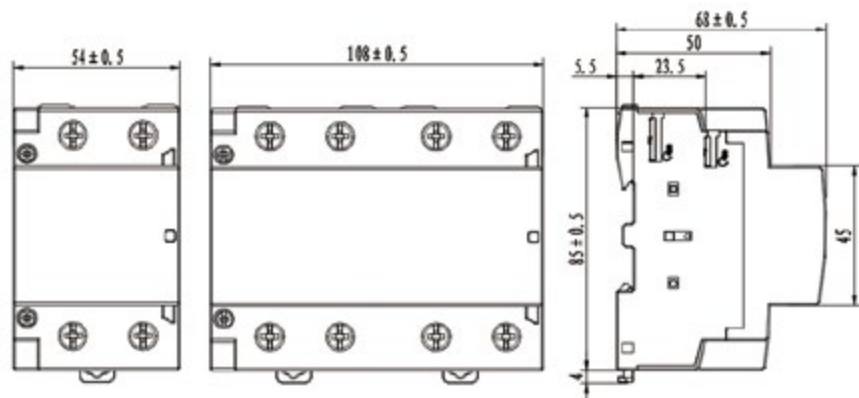
7.1 Габаритные и установочные размеры TGCH1N-AS20/11/02, 16/20/25A



7.2 Габаритные и установочные размеры TGCH1N-32/40/63A

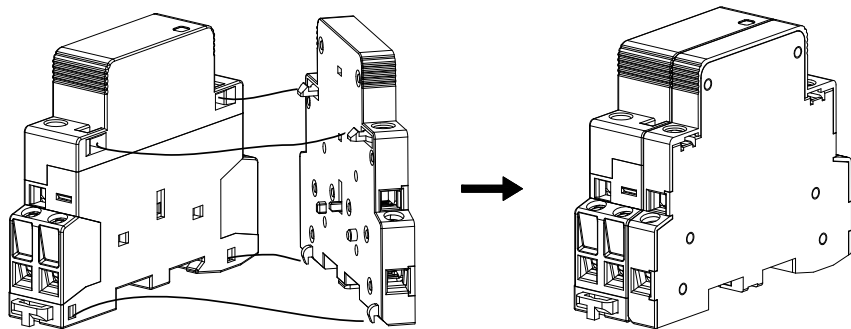


7.3 Габаритные и установочные размеры TGCH1N-100A



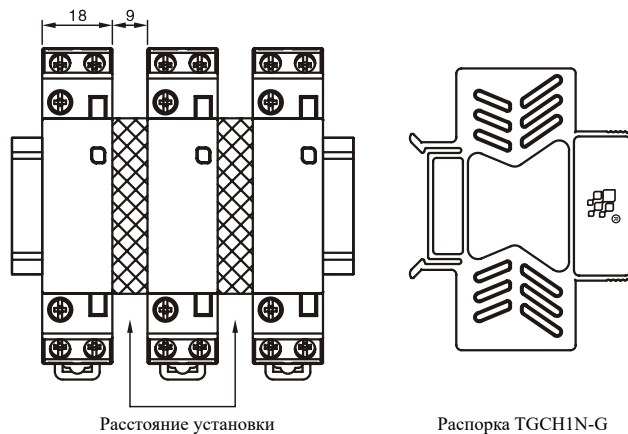
Модульный контактор серии TGCH1N

7.4 Способ установки вспомогательного контакта TGCH1N-AS11



8 Установка, эксплуатация и техническое обслуживание

- 8.1 Перед установкой сначала проверьте место фактического использования, удовлетворяет ли оно требованиям назначения и области применения, техническим параметрам и нормальным условиям работы и условиям установки контактора.
- 8.2 При установке потяните вниз стопор контактора, поместите контактор на монтажную рейку, а затем сдвиньте стопор вверх, чтобы зафиксировать контактор на монтажной рейке и не допустить ослабления или падения. Чтобы снять контактор, потяните вниз стопор для облегчения снятия.
- 8.3 При подключении контактора протяните провод в отверстие для проводки, а затем затяните винт проводки так, чтобы провод нельзя было ослабить или вытащить. Неизолированный конец медного провода не должен выходить за пределы клеммы проводки.
- 8.4 При подключении контактора не сдавливайте винты подключения. Отвертка, используемая для затягивания и ослабления винтов, должна быть подходящей, чтобы избежать соскальзывания винтов при использовании пневматических инструментов.
- 8.5 После проверки правильности подключения несколько раз включите и выключите катушку, когда главный контакт не находится под напряжением, и проверьте надежность работы продукта перед вводом в эксплуатацию.
- 8.6 Для плотного монтажа между контакторами и между контактором и выключателем необходимо установить распорки (TGCH1N-G) для удобного отвода тепла (см. рис. 4); когда температура в распределительной коробке превышает +60 °C, требуется снижение номинальных характеристик контактора.



Расстояние установки

Распорка TGCH1N-G

Модульный контактор серии TGCH1N

- 8.7 Во время работы контактора, пожалуйста, регулярно проверяйте надежность затяжки винтов подключения и туго затягивайте все ослабленные винты; регулярно удаляйте пыль с поверхности корпуса для поддержания хорошей теплоизоляции корпуса; если во время работы обнаружен сильный шум или нарушение изоляции корпуса, пожалуйста, своевременно замените изделие на новое. Срок службы рассчитывается в зависимости от рабочей частоты продукта и рабочего времени. Когда время работы продукта достигает (или приближается) конца срока службы продукта, своевременно замените продукт на новый.

9 Гарантийный срок

Гарантийный срок контактора составляет 24 месяца с даты отгрузки (см. паспорт изделия или номер партии продукции). При температуре хранения от -30 °С до +60 °С продукт не должен подвергаться воздействию дождя, снега и прямых солнечных лучей. Место хранения продукции должно быть проветриваемым и сухим, а по истечении срока хранения необходимо перепроверить продукт. Соответствующие нормы качества доступны для любых проблем с качеством, связанных с неправильным хранением или отсутствием проверки по истечении срока хранения.

10 Уведомление о заказе

- 10.1 При заказе должны быть указаны следующие позиции: полная модель и наименование контактора, напряжение катушки и количество.
- 10.2 Пример заказа:
Контактор бытовой переменного тока TGCH1N-2520, напряжение катушки 230В 50/60Гц 24 комплекта, TGCH1N-AS11 10 комплектов.